

BRISDEON BRUNO SILVA DE ALENCAR

CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL:
UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA

João Pessoa, 2024

BRISDEON BRUNO SILVA DE ALENCAR

CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL:

UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA

Dissertação de mestrado defendida pelo Programa de
Pós-graduação em Educação Física (PAPGEF –
UPE/UFPB) apresentada como um dos componentes
para obtenção do título de mestre em Educação Física.

Área de Concentração: Cultura, Educação e Movimento Humano

Orientador: Dr. Iraquitan de Oliveira Caminha

Coorientador: Dr. Bruno Medeiros Roldão de Araújo

João Pessoa, 2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A368c Alencar, Brisdeon Bruno Silva de.

Crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista e jogos de realidade virtual : uma análise da experiência perceptiva / Brisdeon Bruno Silva de Alencar. - João Pessoa, 2024.

72 f. : il.

Orientação: Iraquitan de Oliverira Caminha.

Coorientação: Bruno Medeiros Roldão de Araújo.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Jogos - Crianças autistas. 2. Realidade virtual. 3. Percepção corporal. 4. Percepção das emoções. 5. Jogos de vídeo. 6. Transtorno do Espectro Autista (TEA). I. Caminha, Iraquitan de Oliverira. II. Araújo, Bruno Medeiros Roldão de. III. Título.

UFPB/BC

CDU 79:616.896-053.2(043)

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PROGRAMA ASSOCIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA UPE-UFPB
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A Dissertação **Crianças e Adolescentes com Transtorno o Espectro Autista e Jogos de Realidade Virtual: uma Análise da Experiência Perceptiva.**

Elaborada por **Brisdeon Bruno Silva de Alencar**

Foi julgada pelos membros da Comissão Examinadora e aprovada para obtenção do título de **MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA** na Área de Concentração: Cultura, Educação e Movimento Humano.

João Pessoa, 27 de fevereiro de 2024

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Iraquiton de Oliveira Caminha
UFPB - Presidente da Sessão

 Documento assinado digitalmente
IRAQUITAN DE OLIVEIRA CAMINHA
Data: 07/03/2024 19:46:10-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Ana Raquel Mendes dos Santos
UPE - Membro Interno

 Documento assinado digitalmente
ANA RAQUEL MENDES DOS SANTOS
Data: 06/03/2024 11:18:58-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Maria Elisa Caputo Ferreira
UFJF – Membro Externo

 Documento assinado digitalmente
MARIA ELISA CAPUTO FERREIRA
Data: 07/03/2024 16:57:17-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, Maria Aparecida Vieira da Silva, à minha avó, Maria Soledade Vieira da Silva, e ao meu avô (*in memoriam*), Firmino Domingos da Silva.

AGRADECIMENTOS

O sonhar geralmente fazemos sozinhos. Mas, no realizar, normalmente temos muitos envolvidos. Eu caminho para a conclusão deste sonho com gratidão a Deus, por tanto cuidado comigo. Agradeço a cada familiar, amigo, colega, professor que me apoiou e me fortaleceu nessa etapa.

Obrigado aos meus orientadores Dr. Iraquiton de Oliveira Caminha e Dr. Bruno Medeiros Roldão de Araújo, duas pessoas raras que tive oportunidade de conhecer e aprender. Também agradeço aos amigos que fiz pelo laboratório LAISTHESIS, os quais, com muita parceria, me deram força. Obrigado ainda a cada professor do PAPGEF UPE/UFPB de quem tive o privilégio de ser aluno.

Obrigado à minha noiva Thaíse Sara, por ser compreensiva, ser ajuda, ser base fundamental para que eu pudesse administrar essa fase.

Obrigado à clínica Estima na pessoa de Mariana Carvalho e Fábio Carvalho, bem como a gerência na pessoa de Patrícia Carvalho, que me permitiram fazer uso do espaço para coleta de dados e por trabalharem com tanto amor a serviço dos pequenos.

Estendo minha gratidão a cada criança e adolescente, assim como cada pai, mãe ou responsável que se dispuseram a participar e fazer parte deste trabalho.

Obrigado aos mestres que foram inspiração para mim ao longo da vida.

Obrigado por viverem, apoiarem e concluírem este sonho comigo.

EPÍGRAFE

*A busca do saber
Vai mostrar a direção
Mas sempre ouvindo a voz do coração*

*Há de todos os seus sonhos
O que mais desejou
Vai virar realidade
Você já conquistou*

*Só você vai encontrar
Liberdade para viver
E um dia então será
Como um grande homem deve ser*

(Ed Motta; canção Grande Homem –Tarzan, 1999)

RESUMO

Este estudo buscou descrever e analisar a experiência perceptiva acerca do corpo e das emoções de crianças e adolescentes com TEA (Transtorno do Espectro Autista) situada em jogos no espaço de Realidade Virtual (RV). Ele contempla diálogos entre os resultados e bases da fenomenologia e da filosofia de Merleau-Ponty e da antropologia de David Le Breton. O estudo se trata de uma pesquisa qualitativa fenomenológica, compreendendo as etapas de análise ideográfica e nomotética, realizado com 8 sujeitos entre 7 a 18 anos. A coleta de dados ocorreu em ambiente padronizado e com uso do mesmo aparelho de realidade virtual: OCULUS QUEST 2. Após os jogos, as narrativas foram coletadas por meio de entrevistas semiestruturadas. Os relatos foram transcritos, categorizados e analisados para a então atribuição dos significados pelo pesquisador. Como desfecho, as crianças e adolescentes com TEA atribuíram à experiência com jogos de RV percepções emocionais tanto positivas quanto negativas. Elas percebem o corpo realizando um lúcido reconhecimento e integrando bem a relação entre os meios virtual e físico, buscando explorar os limites do corpo virtualizado e do espaço no qual é imerso. A percepção dos indivíduos se relaciona com sua familiaridade com a experiência. Ademais, as narrativas sobre emoções se mostraram mais complexas e contrastantes; para o corpo, esteve presente a ideia de imersão ao mesmo tempo em que houve a noção de menor realidade no cenário e no corpo.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Realidade Virtual; percepção; corpo; emoções; jogos de vídeo.

ABSTRACT

This study aims to describe and analyze the perceptual experience about the body and emotions of children and adolescents with Autistic Spectrum Disorder (ASD). It contemplates dialogues between the results and foundations of Merleau-Ponty's phenomenology and philosophy and the anthropology of David Le Breton. This paper is a phenomenological qualitative research comprising the stages of ideographic and nomothetic analysis, performed with eight subjects between 7 and 18 years old. Data collection occurred in a standardized environment, using the same virtual reality device: Oculus Quest 2. After the games, we collected the narratives through semi-structured interviews. The reports were transcribed, categorized, and analyzed for the assignment of meanings by the researcher. As an outcome, children and adolescents with ASD attributed positive and negative emotional perceptions to the experience with RV games. They perceive the body by performing lucid recognition and integrating the relationship between virtual and physical means, seeking to explore the boundaries of the virtualized body and the space in which it is within. The perception of individuals relates to their familiarity with experience. Besides, the narratives about emotions were more complex and contrasting. For the body, the idea of immersion was present altogether. There was the notion of less reality in the scenario and the body.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; virtual reality; perception; body; emotions; videogames.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Problemática	12
1.2 Justificativa	12
2. OBJETIVO.....	13
2.1 Objetivo geral	13
2.2 Objetivos específicos	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 Infância, adolescência e TEA	14
3.2 Realidade Virtual	15
3.3 Emoções	17
3.4 Fenomenologia da percepção e corpo próprio	18
4. PERCURSO METODOLÓGICO.....	20
4.1 Caracterização da pesquisa	20
4.2 Região explorada	21
4.3 Levantamento de dados	21
4.4 Análise dos dados.....	22
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5.1 Categorias I e II: Experiência e Ambiente	26
5.1.1 Como os sujeitos situaram o seu corpo no espaço a partir da experiência na RV.....	27
5.1.2 Das experiências com os jogos propriamente ditos	29
5.2 Introdução a categoria III: Corpo	30
5.3 Introdução a categoria IV: Emoções	31

5.3.1 Aspectos relevantes da experiência emocional dos indivíduos com o uso da RV.	31
5.4 Categoria III e IV: A percepção do corpo e das emoções de crianças e adolescentes autistas situados em jogos no espaço de RV.....	33
6. CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS.....	39
APÊNDICES	42
APÊNDICE A	43
APÊNDICE B	44
APÊNDICE C	61
APÊNDICE D	64
APÊNDICE E	66
APÊNDICE F	67
APÊNDICE G	68
APÊNDICE H	69
ANEXOS	71
ANEXO A.....	72

1 INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica se apresenta de forma contínua na sociedade, com avanços perceptíveis, dadas a globalização e a atual grande acessibilidade à informação. Esse avanço expressivo traz consigo novos dispositivos, conceitos, efeitos, experiências e propostas, a exemplo da Realidade Virtual (RV). A RV é uma tecnologia virtual e imersiva que cria uma realidade sintética na qual o indivíduo pode interagir (Walsh; Pawlowski, 2002; Velez; Zlateva, 2017). Assim, esse recurso pode ser utilizado para diversos intuitos, seja entretenimento, interações interpessoais e processos de aprendizagem, por exemplo.

A empresa de tecnologia McAfee realizou um estudo denominado “Life Behind the Screens of Parents, Tweens, and Teens” (2022) e levantou dados sobre quem mais faz uso das plataformas virtuais, para o aparelho celular em especial. O resultado apontou que os mais ativos nesse cenário são crianças e adolescentes. Considerando isso, os períodos da infância, que vai do nascimento até os 12 anos, e da adolescência, que contempla dos 12 aos 18 anos de idade, conforme o Estatuto da Criança e Adolescente - ECA (Brasil, 1990), são fases em que se observa grande influência da indústria de eletrônicos e jogos. Quanto ao Brasil, as crianças e adolescentes brasileiros são os que mais utilizam o smartphone, segundo o estudo, em relação ao mesmo público no restante do mundo, sendo 8% desse uso já empregado em algum recurso de RV (McAfee, 2022).

À medida que são explorados recursos tecnológicos compostos por telas, também têm sido levantados benefícios e malefícios decorrentes de tal uso. Conforme o estudo de Malihi (2020), os dispositivos e recursos como os de RV não apresentaram adversidades significativamente diferentes das causadas pela exposição aos computadores. Entretanto, cabe a atenção quanto aos usos em excesso e de modo inadequado. Como citado anteriormente, dispositivos RV também têm sido pensados como ferramentas terapêuticas, inclusive em contextos aplicados ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Maskey, 2019; Zhao, 2022; Zhang, 2022).

O TEA, ou autismo, pode ser decorrente de fatores genéticos ou ambientais e consiste na condição de neurodesenvolvimento atípico, caracterizado principalmente por déficits de comunicação, dificuldades de interação social e movimentos estereotipados (APA, 2014).

Há uma variabilidade quanto à prevalência do TEA em diferentes regiões do mundo (Chiarotti, 2020), possivelmente por fatores como acessibilidade ao diagnóstico, envolvimento governamental na problemática, além de possíveis razões sociodemográficas e econômicas. Para um contexto mundial, a última atualização presente num artigo da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2023), cita com base em estudos de revisão que há uma prevalência de TEA para 1 a cada 100 crianças. Entretanto, para América Central e América do Sul, especificamente, ainda não foi possível estimar tal incidência (Chiarotti, 2020).

Dado o exposto, a busca por abordagens efetivas aplicadas ao TEA se mostra crescente. Pensando nisso, o aproveitamento de inovações atuais, como a RV, tende a se tornar cada vez mais próximo, como alguns estudos têm levantado. Pesquisas com RV aplicadas ao TEA têm demonstrado resultados dessa aplicabilidade em aspectos sociais, na aprendizagem e na saúde mental. Elas indicam evoluções sobre estados de fobia e até quanto o desenvolvimento de habilidades sociais e afetivas (Maskey, 2019; Froli, 2022).

David Le Breton (2019) destaca os jogos eletrônicos como grandes influenciadores na socialização dos sentimentos e emoções atualmente. No mesmo livro *“Antropologia das Emoções”*, ele discorre sobre como o sentir e exprimir as emoções parecem emanar da intimidade do sujeito. O autor pontua que a existência está ligada ao afeto e o indivíduo está afetivamente ligado ao mundo, ou, afetivamente presente no mundo. Embora seja comum a segmentação entre “razão” e “coração”, Breton defende que esses fatores são conectados e não devem ser separados, mas elaborados em conjunto (Le Breton, 2019).

Opor “razão” e “emoção” seria desconhecer que ambas estão inscritas no seio de lógicas pessoais, impregnadas de valores e, portanto, de afetividade. Existe uma inteligibilidade da emoção, uma lógica que a ela se impõe; da mesma forma, uma afetividade no mais rigoroso dos pensamentos, uma emoção que o condiciona. (Le Breton, 2019, p. 138).

Uma representação dessa observação de forma lúdica e didática está na longa metragem *Divertidamente* (2015), filme no qual uma menina tem suas emoções personificadas e, conforme experiencia o mundo, cada emoção dentro dela se expressa e consolida memórias ao longo da história. Essa animação mostra como tais interações interpessoais, os locais e os contextos nos quais a protagonista se insere, bem como o modo como ela percebe o mundo, têm ligação direta com suas emoções.

1.1 Problemática

É com base nas ponderações anteriores que esta pesquisa busca descrever e analisar a experiência de crianças e adolescentes com TEA em jogos de RV, em uma perspectiva fenomenológica, levando em conta a percepção de corpo e a percepção das emoções. Em suma, visou-se responder à seguinte questão: considerando o corpo e as emoções, o que as crianças e os adolescentes com TEA atribuem à experiência perceptiva em jogos de realidade virtual?

1.2 Justificativa

A importância do trabalho se dá ao considerar a potencialidade do estudo, que associa a inovação tecnológica ao TEA, condição que apresenta exponencial expressividade no mundo, com a demanda crescente por estratégias que auxiliem na qualidade de vida desses indivíduos inseridos no espectro autista. Desse modo, a pesquisa expressa uma relevância social de interesse aos pais, cuidadores e todo o contexto no qual está o sujeito da pesquisa.

Compreender a experiência da realidade virtual no que se refere à percepção corporal e emocional confere um entendimento além do objeto para novos estudos, intervenções e produtos. Promove-se para a ciência e para a indústria uma visão mais humana, de aproximação com o indivíduo e com a temática ao adotar a perspectiva mais clara do sujeito usuário do equipamento de RV. Consideramos que nossa pesquisa aponta para um potencial de favorecer diretamente o entendimento acerca dos indivíduos com TEA nos processos atuais de inovação e inclusão, para os cenários terapêuticos, pedagógicos e/ou sociais e a rede de apoio que compreende o sujeito com TEA, por exemplo.

Já para o Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PAPGEF UPE/UFPB), este projeto promove o primeiro estudo sociocultural do programa a respeito dos sujeitos com TEA e ainda o primeiro estudo do programa abordando a RV. Assim, busca-se o acompanhamento e a atualização institucional a respeito do que está em evidência na sociedade contemporânea. Cabe destacar a necessidade de novos estudos quanto à temática com amostra de diferentes sujeitos.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Descrever e analisar a percepção do corpo e das emoções de crianças e adolescentes autistas situados em jogos no espaço de realidade virtual.

2.2 Objetivos específicos

- a) Destacar como o indivíduo com TEA situa o seu corpo no espaço por meio da experiência na RV.
- b) Destacar aspectos relevantes da experiência emocional desses indivíduos com o uso da RV.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Infância, adolescência e TEA

É ao longo do período da infância que ocorrem os principais marcos do desenvolvimento e o período de maior plasticidade cerebral, aprendizado e sensibilidade aos estímulos externos (Giralt, 2020). Considerando isso, o cuidado a crianças e adolescentes implica em um impacto sobre toda a vida. Essas duas fases são compreendidas entre o nascimento aos 12 anos e dos 12 aos 18 anos, respectivamente, segundo o ECA (Brasil, 1990).

Há fatores importantes nessas fases de infância e adolescência. Nelas são trabalhados pontos como autonomia, funcionalidade e independência no desempenho de atividades diárias, por exemplo. Essas questões podem ser impactadas diretamente por neurodivergências, como no caso do TEA, que expressa alterações comportamentais significativas a depender do nível necessário de suporte (Gaiato, 2018).

Caracterizado como um transtorno no neurodesenvolvimento que possui três principais traços (APA, 2014) – déficits na comunicação, na interação social e padrões repetitivos –, o TEA também contempla uma gama de outras implicações, segundo Gaiato (2021), como alterações sensoriais, diferente modo de interação com objetos e brincar não funcional. Em sua obra “S.O.S autismo” (Gaiato, 2021), a autora traz ainda a noção de variedade dentro do TEA, considerando que cada indivíduo possui particularidades, não sendo possível a generalização de certo perfil para o sujeito autista:

O próprio nome – Transtorno do Espectro do Autismo – já nos dá uma ideia de amplitude e variedade. Assim como o espectro da cor é uma decomposição da cor branca, o do autismo também passa por uma variedade de sintomas nas áreas de comunicação social e de interesses restritos e estereotipados. (Gaiato, 2021, p. 22).

Com isso, podemos entender que cada criança / adolescente com TEA possui suas próprias individualidades, potencialidades, dificuldades e interesses. Considerando fatores possivelmente associados ao TEA, Hodges *et al.* (2019) descrevem algumas relações entre o TEA e algumas condições como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), ansiedade, Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e transtornos de humor.

3.2 Realidade Virtual

Conforme informações presentes nas bases de dados, as primeiras publicações relacionando o TEA à RV surgem na década de 1990, mas ambos os campos passaram por atualizações conceituais e contextuais. A RV continua a se reformular em termos de estrutura, acessibilidade, tecnologia e nível de imersão, assim como o TEA apresenta novas perspectivas e conceitos, em comparação a décadas anteriores.

Uma breve busca em base de dados feita pelo autor em 2023 sobre a temática, concentrando-se apenas nos artigos publicados entre os anos 2019 e 2023, com buscas nas bases de dados PubMed e Cochrane, operando nas respectivas plataformas os termos “Autism” AND “Virtual Reality” para o campo “Title”, produziu um total de 51 resultados na busca. Na próxima tabela, estão retratados alguns dos estudos selecionados para exemplificar o uso da RV no TEA. Foram selecionados para compor a Tabela 1 Ensaios Clínicos Randomizados (ECR) em que se utilizaram dispositivos de RV, contemplando sujeitos crianças e adolescentes diagnosticados com TEA.

Tabela 1. Ensaios randomizados que relacionam RV e TEA.

Artigo	Objetivo	Abordagem	Desfecho
Virtual reality technology enhances the cognitive and social communication of children with autism spectrum disorder. (ZHAO, 2022).	Explorar a RV na terapia para cognição, imitação e interação social no TEA.	ECR; 44 crianças. No grupo intervenção, incluíram-se na terapia tarefas com uso de RV.	O treino com RV pôde promover efetivamente habilidades de cognição e interação social nas crianças.
A Randomised Controlled Feasibility Trial of Immersive Virtual Reality Treatment with Cognitive Behaviour Therapy for Specific Phobias in Young People with Autism Spectrum Disorder. (MASKEY, 2019).	Avaliar a viabilidade e aceitação do tratamento de fobias específicas com uso de RV.	ECR; 32 jovens com TEA, entre 8 e 14 anos, foram randomizados e, para o grupo intervenção, foi aplicado o recurso RV Blue Room.	Os resultados do estudo sugerem que RV na intervenção para fobias específicas no TEA apresenta viabilidade e boa aceitação.

Effect of Longitudinal Practice in Real and Virtual Environments on Motor Performance, Physical Activity and Enjoyment in People with Autism Spectrum Disorder: A Prospective Randomized Crossover Controlled Trial. (MORAES, 2022).	Testar a hipótese de que a variação entre ambiente virtual e real poderia apresentar melhora na performance da prática motora.	24 participantes, entre 10 e 16 anos. A intervenção fez uso de um software, uma tela sensível ao toque e uma webcam captando os movimentos ao longo das tarefas.	O estudo destacou melhora na performance motora com a variação de ambientes, principalmente melhora do desempenho nas tarefas virtuais.
Children on the Autism Spectrum and the Use of Virtual Reality for Supporting Social Skills. (FROLLI, 2022).	Comparar se alfabetização emocional usando RV seria mais rápida do que no método convencional.	60 crianças com TEA randomizadas em 2 grupos: grupo intervenção com a abordagem estruturada em RV.	RV é efetivo para aquisição de habilidades sociais. O estudo pontua que a sua aquisição é mais rápida em situações sociais.

Fonte: Elaborada pelo autor

Com relação à segurança e à usabilidade, um estudo de Malihi e colaboradores (2020) comparou o uso do dispositivo de RV Oculus Rift (antecedente do Oculus Quest 2. Meta Platforms, inc. Califórnia, EUA) com o uso do computador para crianças com TEA. Houve efeitos similares na exposição a ambos os aparelhos, sem diferenças estatisticamente significantes, sendo *cybersickness* a reação de risco pontuada. Entre os participantes, a preferência foi pelo dispositivo de RV.

Logo, é possível perceber a vasta aplicação da RV para o público em geral e, em especial, para pessoas com TEA, conforme visto na Tabela 1, em que já se apresenta como possível recurso aplicado a necessidades ligadas a práticas motoras, interação social, aprendizagem e até relacionando esse uso com o campo das emoções, a exemplo das fobias (Maskey, 2019).

Observa-se então a intensificação da tecnologia de realidade virtual gradativamente mais inserida no cotidiano e a empolgação científica frente a um novo recurso com resultados promissores, como salienta Zhang (2022). Em sua revisão, ele também ressaltou a importância de novos estudos que se preocupem com a abordagem das limitações, segurança, ética e consideração de aspectos interculturais, de modo a conduzir o avanço do recurso para uma melhor aplicação.

Novas perspectivas em inovação parecem não se limitar a experiências ou adaptações nos dispositivos já existentes. Há uma busca por transcender o virtual, idealizando uma integração entre os dois cenários: virtual e físico. Esse caminho para o qual se direciona a tecnologia imersiva somada à internet, atualmente, está relacionada à emergente temática de Metaverso, que é uma experiência de imersão virtual compreendida como uma duplicação da realidade que ocorre ao mesmo tempo, conforme Andrieu *et al.* (2023).

3.3 Emoções

Nesse contexto, é importante compreender a distinção entre emoções e sentimentos. O primeiro, conforme a obra de Breton (2019), é uma reação provisória, com causa específica e referente a um momento, exemplificado como alegria, surpresa e medo. Enquanto sentimentos, embora também expressem reações e expressões no corpo, o autor os relaciona com a afetividade aplicada a um dado objeto.

Logo, pode ser entendido que, diferentemente de um reflexo externado e provisório, os sentimentos são apreendidos e maturados. Para Breton (2019), as manifestações corporais e afetivas são como um “jogo de espelhos”, no qual um indivíduo reflete o outro, uma constante troca do que o autor descreve como significados virtuais. Isso faz dessas expressões então parte de um repertório cultural. Logo, a comunidade social na qual se insere o indivíduo também tem a capacidade de definir os aspectos na expressão do corpo e das emoções do ser.

Na perspectiva de Breton (2019), não são exatamente as circunstâncias que geram determinada emoção. Embora evocadas com princípios tanto psíquicos quanto fisiológicos, as emoções sofrem influência direta da interpretação do indivíduo frente à circunstância. Ou seja, o significado atribuído em cada momento da experiência pode modelar a emoção presente. Além disso, a variação da emanção das expressões em cada indivíduo também se relaciona aos lugares. Ao considerar apropriado o local, esses se tornam campos de maior expressividade. Como exemplo, o autor cita os consultórios terapêuticos e grandes eventos esportivos. Entende-se assim que o dispositivo no qual o indivíduo se insere monta um âmbito próprio para a expressão corporal e emocional, conforme a interpretação.

3.4 Fenomenologia da percepção e corpo próprio

Também relacionando o corpo com a atitude de interpretação está a fenomenologia da percepção. Pode se confundir a percepção em meio a sensações e as impressões, camadas de informações interpretáveis no campo em que se encontra a experiência. Maurice Merleau-Ponty (2018) se refere às impressões como justamente o fenômeno perceptivo. Porém, caso ocorram de modo isolado, tornando-se impressões puras portanto, não se caracterizarão como fenômeno da percepção.

Já quanto a sensações, Merleau-Ponty (2018) as compreende como “a maneira pela qual sou afetado e a experiência de um estado de mim mesmo”. Isso significa que a sensação deriva da interação com algo externo, a relação dos sentidos com o que é sensível. Já a percepção deriva de uma interpretação, da relação de como se lê o mundo pela experiência própria. A sensação apresenta grande aproximação ao objeto propriamente dito. Já a percepção segue em direção à elaboração e não apenas ao sentido, com influências desde biológicas a culturais (Merleau-Ponty, 2018).

Buscando compreender a fenomenologia da percepção, reflito sobre como Merleau-Ponty (2018) tece a diferença entre o que é impressão pura e sentido do que é percepção. O autor retrata que a qualidade do objeto é sensível aos sentidos. Já a percepção é aquilo que deriva da consciência humana, e não aquilo que deriva da propriedade do objeto. A percepção, portanto, é o resultado da análise do sentir e das impressões experienciadas e transportadas para o consciente. Caminha (2019) emprega em sua obra que o papel da fenomenologia é revelar as essências das coisas, considerando a própria existência das coisas enquanto fenômeno percebido.

Caminha (2019) aborda sobre como Merleau-Ponty se refere ao corpo próprio, conceituando como um contraponto ao corpo de caráter coisificado ou objetivista. Para o Merleau-Ponty, o corpo detém um caráter de ser, numa perspectiva de que a relação do corpo com ele mesmo, com o outro e com as coisas se dá justamente pelo mundo percebido. Entende-se que o corpo não se restringe à dimensão física, mas uma compreensão dele por meio da experiência perceptiva.

O foco da nossa pesquisa é o corpo tal como ele é percebido pelo sujeito que narra suas experiências perceptivas do mundo e do outro. Estamos nos referindo a estrutura viva que assumimos como nossa em nossos comportamentos. Nesse sentido, o corpo nunca será considerado como uma coisa desprovida de subjetividade

e nem o sujeito perceptivo como uma realidade puramente mental e desencarnada do mundo sensível.

Quando consideramos a percepção do corpo próprio, estamos focando na experiência de ser corpo no mundo perceptivo. O destaque é dado ao modo como vivemos situados no espaço por meio de nosso corpo. Desse modo, não é o corpo em funcionamento em terceira pessoa que seria estudado, mas as narrativas, em primeira pessoa, das experiências de como percebemos nossos corpos em movimento no espaço em que vivemos.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Caracterização da pesquisa

Este é um estudo caracterizado como uma pesquisa qualitativa fenomenológica, seguindo as etapas de análise ideográfica e análise nomotética, conforme propõe Bicudo (Lima, 2016). A primeira remete à análise de cada narrativa individualmente e a etapa seguinte realiza uma análise associando todas as narrativas. A pesquisa foi integrada ao LAISTHESIS (Laboratório de estudos sobre corpo, estética e sociedade) junto ao Programa Associado de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e à Universidade de Pernambuco (UPE).

A coleta dos dados foi realizada nas dependências da clínica ESTIMA (Espaço Terapêutico Integrado a Múltiplas Atividades), a qual conta com unidades compostas por equipes multidisciplinares abordando principalmente as áreas de saúde infantil e neurodesenvolvimento, ofertando uma abordagem terapêutica também para crianças e adolescente com TEA. Mediante autorização da diretoria, a pesquisa teve a coleta totalmente realizada em uma das unidades presente na cidade de João Pessoa, Paraíba.

Como instrumento de estruturação do trabalho, foram seguidos pontos do checklist SRQR - *Standard for Reporting Qualitative Research* (O'Brien, 2014), a fim de garantir qualidade na descrição do texto.

Foram seguidos devidamente os princípios éticos de pesquisas com seres humanos de acordo com a legislação vigente, destacados atualmente na Resolução nº 466/12 e na Resolução nº 510/16 (Brasil, 2012; Brasil, 2016). Como previsto para a documentação básica para coleta, foram requeridos dos responsáveis pelos participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como a assinatura dos participantes no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), declarando participação voluntária no trabalho e ciência de todas as implicações relativas à pesquisa. O trabalho está sob o parecer de aprovação junto ao CEP (Comitê de Ética e Pesquisa) de número 6.094.434.

O grupo de sujeitos do estudo foi composto por 8 voluntários, sendo 3 meninas e 5 meninos, dentro dos seguintes critérios de inclusão: Crianças e adolescente que 1) diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista; 2) alfabetizados; 3) com boa

comunicação verbal (narrativa) ou alternativa (escrita, desenhos, movimento). Como critérios de exclusão, elencam-se: 1) Participante que se recuse a expressar qualquer retorno referente a experiência; 2) Aquele que recusar a utilização do equipamento de RV.

4.2 Região explorada

A pesquisa foi realizada em João Pessoa, capital do estado da Paraíba. O campo de coleta se fez em âmbito clínico, por contemplar uma das principais esferas em que estão inseridas as crianças com TEA. Promove-se, mediante essa configuração, um maior controle socioambiental e garantia de um retrato mais homogêneo das informações.

4.3 Levantamento de dados

O recrutamento ocorreu por convite direto aos pais responsáveis por crianças ou adolescentes em atendimento no espaço clínico da coleta. O caráter de amostragem por conveniência decorreu da dificuldade para composição da amostra. Foi consolidado o número total de 8 participantes. A participação de cada voluntário foi realizada de acordo com a agenda de horários disponível para cada um dos sujeitos, visto que a rotina da maioria tem grande parte do dia comprometido, composto por escola e terapias. Foi então necessário maior organização e ajustes para a devida participação.

Foram testados e selecionados jogos disponibilizados na plataforma Meta Quest para o uso na pesquisa. Entre as opções disponíveis, estavam jogos com distintos cenários e recursos, como montanha-russa, sabres de luz e pescaria. A criança ou adolescente pôde optar por jogos dentro da classificação indicativa para a própria idade.

O modo de coleta dos dados se deu pelas seguintes etapas: primeiramente, o voluntário era apresentado ao pesquisador, caso não o conhecesse; em seguida, ao equipamento, bem como a sala de aplicação dos jogos. Os pais também foram orientados a conversar com os respectivos participantes a respeito da participação e explicar o que seria realizado, a fim de promover maior previsão e segurança aos sujeitos.

Já adaptados e sem apresentar qualquer negativa referente ao uso do equipamento, individualmente, cada participante foi conectado ao dispositivo Oculus Quest 2 (Meta Platforms, Inc. Califórnia, EUA) e conduzido para o ambiente de RV, contemplando um período entre 10 a 20 minutos de imersão em realidade virtual, a depender da tolerância e do tempo limite estipulado (20 minutos).

Nessa etapa de aplicação dos jogos, houve a vivência propriamente dita. O indivíduo se posicionou primeiramente dentro do local delimitado para a atividade e foi posicionada à frente do participante uma câmera de vídeo, gravando toda a expressão produzida. Após a aplicação, seguiu-se imediatamente a entrevista semiestruturada, que ocorreu na mesma sala, mas sem o uso do equipamento de realidade virtual.

Foram consideradas 3 sessões de RV para cada participante. Todo o processo ocorreu de modo presencial em sala localizada na clínica ESTIMA. Os dados foram armazenados em dispositivo de *hardware* no formato de vídeo (expressões), áudio (entrevista) e texto (transcrições). As entrevistas tiveram por base questões relacionadas às quatro categorias abordadas para análise: 1) Experiência; 2) Ambiente; 3) Corpo; 4) Emoções. Nos casos de ausência dos participantes durante o período planejado da coleta, foi realizada a remarcação da respectiva sessão para o dia mais próximo possível.

4.4 Análise dos dados

A noção de fenômeno situado é uma elaboração no contexto da fenomenologia. Ela consiste em compreender o fenômeno estudado mediante a produção de sentido realizada pelo sujeito perceptivo, considerando sua condição existencial de ser situado no mundo pelo seu corpo próprio. Nesse sentido, nosso estudo com as pessoas autistas destacou as situações vividas como possibilidade de interagir com o mundo vivido desses sujeitos. Nossa proposta seguiu os passos de uma pesquisa qualitativa da análise da estrutura do situado, conforme a perspectiva de Martins e Bicudo (Lima, 2016).

O foco foi sempre aquilo que os sujeitos da pesquisa vivenciaram. Toda análise realizada por meio das narrativas das vivências com os jogos em RV, relatadas pelas crianças e adolescentes autistas participantes. As narrativas foram gravadas e transcritas, analisadas e atribuídas significados pelo pesquisador da pesquisa.

Com isso, cada participante passou pelas mesmas etapas dentro da pesquisa, baseando-se no modelo expresso na Figura 1:

Figura 1. Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

Na etapa de análise propriamente dita, formularam-se dois painéis para composição dos relatos e formulação dos significados, evidentes nas tabelas 2 e 3:

Tabela 2. Modelo de tabela referente a etapa de análise ideográfica

SUJEITO	SÍNTESE DO RELATO	SENTIDO CONSTRUÍDO
P1	Consta a síntese de cada relato. 1. Primeira sessão 2. Segunda sessão 3. Terceira sessão	Construção do pesquisador conferindo os sentidos de cada relato analisado. 1. Análise do primeiro relato 2. Análise do segundo relato 3. Análise do terceiro relato

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 3. Modelo de tabela referente à etapa de análise nomotética

SIGNIFICADO ELABORADO
Elaboração do pesquisador em cada categoria, tendo por base os sentidos construídos.

Fonte: Elaborado pelo autor

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De forma a melhor sistematizar cada narrativa, elaboramos quadros com os dados de cada categoria analisada (APÊNDICE B). Em cada quadro, constam a identificação do participante, a síntese do relato, o sentido construído para cada fala (análise ideográfica) e o significado elaborado em cada categoria (análise nomotética).

Vale salientar que não se avaliaram fatores como desempenho, benefício ou malefício da RV para o TEA. A pesquisa se reteve a descrever e analisar a percepção dos sujeitos mediante a experiência com a RV. Dito isso, as tabelas de análise fenomenológica foram desenhadas para elucidar cada categoria, sendo construídos quatro eixos temáticos (Experiência; Ambiente; Corpo; Emoções). Separadamente, eles têm a finalidade de mostrar uma descrição mais detalhada dos aspectos considerados. Logo após a categorização das transcrições de cada fala, foi realizada a alocação de cada segmento para as células de análise ideográfica (denominada por “Síntese do relato”), incluindo cada segmento devidamente categorizado em seu respectivo espaço. Em seguida, por meio de tal síntese, formulou-se o “sentido construído”, visando organizar e interpretar as principais ideias.

Por meio da composição total dessa primeira tabela referente à análise ideográfica, foi possível apresentar um panorama das ideias principais apresentadas nos discursos de cada eixo temático, possibilitando a formação de um segundo quadro apontando para a análise nomotética, que tende a configurar a união das impressões dos sujeitos.

De modo a introduzir o processo de análise, segue uma tabela com algumas informações passadas pelos pais e responsáveis sobre cada criança / adolescente, a fim de ilustrar uma breve descrição de cada perfil, evidenciando idade, interesses e experiências prévias com jogos, por exemplo.

Tabela 4. Síntese da descrição de cada um dos sujeitos.

P1	16 anos de idade; gosta de assuntos relacionados a jornalismo e edição de vídeos; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; nunca havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.
P2	12 anos de idade; gosta de esportes e celular; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; nunca havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.

P3	8 anos de idade; gosta de filmes, músicas, brinquedos e material de papelaria; não gosta de barulhos e de escuro; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; nunca havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.
P4	10 anos de idade; gosta de brincar, atividades esportivas e escolares; não gosta de barulho e não gosta de sair da rotina; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; os responsáveis não sabem se o participante já havia utilizado o recurso de Realidade Virtual alguma vez antes da pesquisa.
P5	7 anos de idade; gosta de brincar, estudar e assistir; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; nunca havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.
P6	10 anos de idade; gosta de comer e de rotina; não gosta de mentiras e de sair da rotina; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; já havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.
P7	7 anos de idade; gosta de brincar, assistir desenhos, pintar e desenhar; não gosta de som alto; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; nunca havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.
P8	11 anos de idade; gosta de dança, música, jogos de maquiagem; não gosta de barulho de liquidificador, aspirador e nem de sangue; já utilizou jogos eletrônicos anteriormente à pesquisa; nunca havia utilizado recurso de Realidade Virtual antes da pesquisa.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas informações dos responsáveis (Apêndice H).

Para melhor condução do processo de entrevista, foi proposto um espaço composto por mesa e cadeiras no mesmo ambiente de aplicação dos jogos, a fim de servir como base. Entretanto, também foi aceita a preferência de cada sujeito sobre onde gostaria de permanecer durante as perguntas. Assim, apenas dois dos sujeitos permaneceram sentados à mesa ao longo das 3 entrevistas individuais realizadas. Os demais sujeitos preferiram ficar no espaço com tatame, sentados, em pé ou andando pela sala, manipulando ou não objetos disponíveis no ambiente enquanto respondiam as questões. O pesquisador acompanhou cada sujeito na sua preferência, ou seja, se o sujeito estava sentado no tatame, o pesquisador também; se o sujeito estava sentado a mesa, o pesquisador seguiu de igual modo. Por motivos diversos,

ocorreram faltas em determinados dias agendados para coleta. Nesses casos, foi realizado reagendamento a fim de compor as 3 sessões previstas no planejamento.

Apesar da diferença entre idades, a única diferenciação observada durante o levantamento de dados foi que os sujeitos de idade entre 11, 12 e 16 anos respectivamente se mostraram mais envolvidos no procedimento de entrevista. Além disso, não se observaram outras distinções relevantes quanto à idade, seja acerca da usabilidade do dispositivo, desempenho nos jogos ou outros aspectos.

Cada questão presente no roteiro visou responder a um determinado enfoque da pesquisa. As perguntas 1 e 2 tiveram o intuito de esclarecer acerca da experiência em si, abordando sobre o fenômeno e sobre o ambiente. Já as perguntas 3 e 4 tiveram por sua vez o intuito de estabelecer a compreensão da percepção de corpo e emoções dos sujeitos, que correspondem às categorias III e IV, respectivamente. Por fim, as questões 5 e 6 tiveram o propósito de aprofundar o entendimento acerca das questões anteriores, sendo no processo de análise alocada juntamente à categoria I e II. Desse modo, estabeleceram-se as quatro categorias dos tópicos seguintes.

5.1 Categorias I e II: Experiência e Ambiente

A primeira categoria, “Experiência”, foi formulada por meio do entendimento de como se deu o fenômeno no ponto de vista do participante, considerando não exclusivamente para a percepção do mundo sensível, mas se atentando também à maneira como se deram os jogos, aspectos referentes à interação e ao uso do equipamento. Utilizou-se a pergunta “Como foi a experiência com os óculos de realidade virtual?”. Com base no arranjo exclusivamente das narrativas (de modo a não generalizar o público externo a pesquisa), configurou-se o resultado central dessa pergunta, ou seja, o significado elaborado de que a maior familiaridade com a experiência proporcionou melhores desempenhos e até narrativas mais construídas.

Ao serem questionados a respeito da vivência, as crianças e adolescentes foram pontuais e em maioria positivos. Os relatos negativos se davam quando algum fator causava medo, insegurança ou frustração principalmente. Interessante perceber que, repetidas vezes nos sentidos construídos (ANEXO B), foi atribuído à “Categoria I – Experiência” o sentido de “satisfação” frente à vivência. De certo modo, os participantes já tinham a previsibilidade de que haveria um estímulo culturalmente associado ao lazer, ou seja, os jogos. Tal expectativa, bem como o realizar da

atividade, mesmo que experienciando pela primeira vez, provavelmente já tendenciava a um relato positivo. É questionável se a aplicação sendo intitulada de outro modo diferente de “jogo” resultaria em uma diferente expectativa e consequente diferente reposta na narrativa.

Ao pensar na experiência, embora não se privando nesse momento ao caráter fenomenológico propriamente dito, é possível perceber a ligação entre as respostas relativas à experiência e à categoria, “Ambiente”. Visto que o corpo está atado a um mundo e que ele é no espaço (Merleau-Ponty, 2018), podemos elaborar que, sendo esse mundo fruto do que é percebido e o corpo fruto de impressões subjetivadas, estariam os sujeitos, portanto, experienciando uma realidade particular enquanto imersos na experiência em RV. Para essa segunda categoria, buscou-se compreender como o indivíduo com TEA se situa e constitui o espaço por meio da experiência nos jogos de RV. Utilizou-se a pergunta “Como estava o ambiente?”.

Para o que Merleau-Ponty (2018) chama de “campo fenomenal”, ele atribui uma forte relação ao sentir. Discorrendo que sobre o sentir e o conhecer. Ele ilustra que a qualidade pura teria como resultado um mundo em forma de espetáculo, em que apenas assistimos, pura visão. Já o sentir para o filósofo é atribuir um valor na qualidade.

O puro *quale* só nos seria dado se o mundo fosse um espetáculo e o corpo próprio um mecanismo do qual um espírito imparcial tomaria conhecimento. O sentir, ao contrário, investe a qualidade de um valor vital; primeiramente apreende em sua significação para nós, para esta massa pesada que é o nosso corpo, e daí provém que ele sempre comporte uma referência ao corpo. O problema é compreender estas relações singulares que se tecem entre as partes da paisagem ou entre a paisagem e mim enquanto sujeito encarnado, e pelas quais um objeto percebido pode concentrar em si toda uma cena, ou tronar-se a imago de todo um segmento de vida. O sentir é uma comunicação vital com o mundo que o torna presente para nós como lugar familiar de nossa vida. É a ele que o objeto percebido e o sujeito que percebe devem sua espessura. Ele é o tecido intencional que o esforço de conhecimento procurará decompor. (Merleau-Ponty, 2018, p. 83-84).

Com essa fala, o autor expressa a importância do sentir que transcende a simples atribuição de significado e perpassa pela capacidade de ser ferramenta para a vida, visto que, por meio desse recurso, por assim dizer, é possível formular referências do mundo para o corpo.

5.1.1 Como os sujeitos situaram o seu corpo no espaço pela experiência na RV

Compreendendo “situar o corpo no espaço” como o modo que o sujeito vê e interage com o meio em que se insere, seguem as considerações com base no

material analisado. Vale enfatizar aqui a visão como instrumento, assim destacado na obra *“Fenomenologia da Percepção”* (Merleau-Ponty, 2018):

A visão já é habitada por um sentido do que lhe dá uma função no espetáculo do mundo, assim como em nossa existência. (Merleau-Ponty, 2018, p. 83)

Os indivíduos assumiram o corpo virtualizado e demonstraram boa compreensão da relação entre a expressão física e a resposta virtual. Dessa forma, eles se mostraram conscientes da presença no jogo e da presença no ambiente físico, integrando ambos os “corpos”, por assim dizer. A elaboração da ideia de como o sujeito situa seu corpo no espaço, dado o contexto da RV, teve por base a relação dos dados presentes na tabela referente ao eixo temático “experiência” (APÊNDICE B, categoria I) e na tabela referente ao eixo “ambiente” (APÊNDICE B, categoria II), na busca por formular um entendimento mais composto.

Com base nos relatos, foi possível entender que, para a maioria, a percepção de corpo e espaço se ampliou para além do campo físico, dado que se referiam ao corpo virtualizado como o próprio corpo e esperando que, por meio do corpo virtual, obtivessem algumas impressões ou sensações físicas comuns à realidade ao interagir com o ambiente virtual visualizado por meio dos óculos.

P2: “Legal [...] nunca tinha usado [...] foi bom, tipo, a pessoa. vê uma outra imagem, vê uma floresta. Tipo um rio, né? Aí aparece eu, né? Aí na realidade virtual que eu estou com outra roupa. [...] E na vida real eu não estou com isso. Eu não consegui pescar direito [...] Na vida real eu pesquei, mas no jogo nunca tinha pescado.”

Logo, compreendo que houve uma separação do que era realidade do que era virtual, além do pensamento de que aquele corpo virtualizado espelhava de algum modo o corpo físico. A busca pela interação expressou tanto a curiosidade na exploração quanto a consciência corporal e noção entre a relação do corpo físico com o meio virtual. Podemos entender a ideia de um sujeito “assumir” o corpo virtual e o ambiente do jogo como parte da própria realidade com base na fala de Merleau-Ponty (2018), ao dizer que a percepção toma uma direção em busca de uma verdade em si a fim de pôr razão nas aparências.

A percepção, abre-se sobre coisas. Isso quer dizer que ela se orienta, como para seu fim, em direção a uma verdade em si em que se encontra razão de todas as aparências. (Merleau-Ponty, 2018, p. 85).

Como já dito, é notada uma ponderação e distinção entre a realidade intra e extra-jogo. Porém, com a imersão, ocorre mais interações com aquilo que se observa; a interação é focada no virtual sobreposto ao meio físico.

5.1.2 Das experiências com os jogos propriamente ditos

As perguntas relacionadas a cada jogo objetivaram exclusivamente aprofundar as 4 perguntas anteriores. Entretanto, ao analisar o modo como os jogos eram relatados, houve juntamente às narrativas um novo sentido levantado: o de como o jogo em realidade virtual pode aproximar os sujeitos das experiências reais ou o exato contrário, distanciando cada vez mais o indivíduo da experiência física. Araújo e Freitas (2018), por exemplo, sugerem em seu trabalho que os jogos eletrônicos, ao provocarem gestos simulando o jogo na realidade, facilitariam a ação do sujeito no campo físico. Entretanto, não é impossível a hipótese de um movimento contrário no qual o sujeito se despenda gradativamente do campo fenomenal físico em direção a cada vez mais estímulos virtuais.

Durante a coleta, o primeiro jogo escolhido normalmente era aquele mais desejado pela criança/adolescente, talvez como forma de garantir que haveria tempo suficiente para usufruir da diversão. Para uns, o desejo de jogar se fazia mais intenso, a ponto de a expectativa se estender por dias, assim como expresso pelo sujeito P2:

P2: “Estava muito emocionado. [...] Antes e depois. [...] Antes porque eu ficava falando direto que queria jogar [...] Quase chorei [...] de feliz.”

Com relação aos jogos em si, os participantes tiveram o tempo igualado de imersão e as opções de jogos se limitaram à classificação indicativa para a idade. Os jogos estiveram disponíveis para que o sujeito optasse por qual gostaria de iniciar. Eram disponíveis as seguintes opções:

Tabela 6. Jogos ofertados na pesquisa

Jogo	Classificação Indicativa	Descrição
Beat Saber (Beat Games, 2019)	Livre	Agilidade com sabres de luz
Bait! (Resolution Games, 2019)	Livre	Pescaria

Epic Roller Coasters (B4T Games, 2019)	14 anos	Montanha Russa
---	---------	----------------

Fonte: Elaborado pelos autores (com base nas informações disponíveis na plataforma Meta Quest).

Dentre os 8 sujeitos, 7 aceitaram realizar o jogo Beat Saber, com exceção de P3; ao experimentar o jogo, ele apontou sentir medo (sem especificar o motivo) e não quis continuá-lo. P3 seguiu o restante da pesquisa realizando apenas o jogo “Bait!” ao longo das 3 sessões, havendo ainda presente nos relatos a emoção de medo em alguns trechos. Todos apresentaram aceitação ao uso do jogo “Bait!”, embora que para ele houve maior necessidade de suporte e auxílio do pesquisador, devido às instruções aplicadas à usabilidade dos controles para a experiência do jogo. Ao decorrer das sessões, a necessidade de auxílio foi reduzida. Apenas 1 dos sujeitos se entreteve com o “Epic Roller Coasters”, devido à classificação indicativa.

5.2 Introdução à categoria III: Corpo

Referente à percepção de corpo, foi formulada a categoria III (APÊNDICE B), a qual teve por base a seguinte questão: “Como você percebeu seu corpo?” (durante os jogos de RV). Muito embora, ao falar de corpo e emoções, pense-se em algo tangível e outro algo intangível, David Le Breton na obra “*Antropologia do Corpo*” (2016), afirma que, apesar de evidente, nada é mais inapreensível do que o corpo, pois os sentidos atribuídos ao corpo são dependentes da visão de mundo constituída pela sociedade na qual está o sujeito. Com a afirmação de que “o corpo é uma construção simbólica, não uma realidade em si” (Le Breton, 2016, p. 15), o autor coloca em suspensão tudo o que é considerado corpo.

Como citado nos tópicos iniciais, consideramos o corpo segundo a perspectiva fenomenológica de Merleau-Ponty em “*Fenomenologia da Percepção*” (2018), a qual remete justamente à ideia de um contraponto para o corpo objetivista. Com base nos sentidos construídos, chegamos até a seguinte elaboração, conforme consta no APÊNDICE B (categoria III):

Tabela 5. Significado de análise elaborado para categoria III: corpo

SIGNIFICADO ELABORADO
O corpo físico e o corpo virtual foram relacionados pela maioria das narrativas, propondo uma percepção de corpo não objetivada, e que relaciona o físico ao virtual. A percepção do corpo foi marcada pela presente ideia de imersão ao mesmo tempo em que houve a noção de menor realismo do corpo virtual.

Fonte: Elaborado pelos autores (APÊNDICE B)

Sendo assim, os sujeitos, na mesma medida em que se sentiam no ambiente, estavam tomando aquele corpo virtual como próprio, não ignorando o corpo real, mas, pelo contrário, utilizando-o e o reconhecendo como diretamente atuante na realidade observada.

5.3 Introdução à categoria IV: Emoções

Nesta sessão, visou-se compreender a percepção das emoções ao longo da imersão em RV e os aspectos relacionados à experiência emocional, compondo a categoria IV - “Emoções”, a qual foi conduzida pela seguinte pergunta: “Como você percebeu suas emoções?”.

Merleau-Ponty em “*Fenomenologia da Percepção*” (2018) e Le Breton em “*Antropologia das Emoções*” (2019) comunicam como o sentir e as emoções estão presentes intrinsecamente no ser e sofrem influências diretas do meio.

5.3.1 Aspectos relevantes da experiência emocional dos indivíduos com o uso da RV

Pode-se dizer que a experiência emocional dos sujeitos teve a expressão de diversas formas ao longo do procedimento de coleta. Desde a preparação para os jogos até a finalização de cada aplicação, foi possível visualizar expressões, movimentos, gestos, falas de fato relativos às emoções manifestas pela experiência. Le Breton (2019) também levanta esses movimentos, classificando-os como uma comunicação enraizada na afetividade individual.

A fim de criar um retrato dessa percepção emocional extraída na entrevista, as palavras referentes às emoções foram contabilizadas e colocadas no formato de nuvem de palavras na proporção de tamanho relativa ao número de repetições de

cada uma das narrativas presentes na síntese de relato (independente do sentido empregado).

Imagem 1. Nuvem de palavras – emoções presentes nas narrativas



Fonte: Imagem formatada com uso da ferramenta Power Point.

Considerando que as emoções mais destacadas foram “feliz”, “medo”, “triste” e “alegria”, respectivamente, observamos um contraste. Apesar da maior frequência do termo “feliz”, também houve impressões de “medo” e “tristeza” entre os entrevistados, mesmo que em menor escala. Tal resultado sugere atenção, visto que, apesar da similaridade entre as experiências, é possível que, assim como qualquer vivência, na RV, também ocorra uma diferente resposta emocional para cada sujeito, seja pela novidade vivida, pelo receio da imersão ou qualquer outra motivação particular.

Outro ponto interessante é que houve uma tendência presente nos relatos. Ao longo do período de coleta, foi percebida uma ideia de superação e adaptação entre alguns participantes após cada uma das três aplicações dos jogos. Em casos nos quais os relatos iniciais tinham caráter mais negativo, conforme a progressão da familiaridade, as falas se mostraram mais positivas. Cabe o questionamento se o fator

de familiaridade mais influente foi o ambiente, o equipamento, a previsibilidade da experiência ou o pesquisador.

A título de exemplo, em que podemos observar a ideia de familiaridade, está o relato proveniente de P3, considerado o mais negativo inicialmente. Ele apresentou gradativa evolução na aceitação e exploração da experiência. Segue a comparação das narrativas extraídas em cada sessão (APÊNDICE B, categoria III):

Relato 1: “Medo. [...] Tristeza...e mais nenhuma. [...] Porque eu não queira usar mais, eu tava com medo. [...] Pra mim era assustador. [...] Porque eu tava com medo. [...] Porque tinha aqueles quadrados grandes. [...]”

Relato 2: “Muito legais. [...] um pouco de medo e consegui pegar o peixe com alegria! [...]”

Relato 3: “Feliz! [...] Feliz e medo. [...] Quando eu vi os papagaios (feliz). [...] Porque eu tinha medo de puxar o peixe (medo).”

5.4 Categorias III e IV: a percepção do corpo e das emoções de crianças e adolescentes com TEA situados em jogos no espaço de RV

As crianças e adolescentes autistas apresentaram relatos sucintos referentes à experiência com os jogos de RV, mas consistentes. Para as respostas que se fizeram mais alongadas, notou-se uma tendência de fuga da questão levantada à medida que se estendia o discurso, seja pelo desprendimento do roteiro ou pela dificuldade de expressar. Essas características de respostas (curtas ou respostas sem um desenvolvimento prolongado e linear do discurso) se repetiram entre os participantes em todos os eixos temáticos. Logo, o desenho de entrevista semiestruturada se mostrou fundamental para esse tipo de estudo, já que permite flexibilização do roteiro e, por conseguinte, um melhor aproveitamento das questões. Apesar de eventuais dificuldades na atribuição ou expressão do sentido desejado, os dados selecionados como extratos das falas a serem interpretados tiveram um processo de análise relativamente simples, visto que a maioria dos participantes adotou um perfil de fala claro e objetivo.

Quanto à percepção do corpo, os sujeitos relataram percebê-lo de formas distintas. Contudo, houve uma similaridade em alguns relatos: a percepção de estar diferente do habitual. Para os relatos menos descritivos, o termo “normal” foi mais usado, a fim de apontar que não houve mudanças na percepção de corpo frente à experiência em RV. Já para os relatos mais detalhados, a busca pelo sentido se fez mais presente, elaborando mais a narrativa.

A seguir, há algumas sínteses dos relatos ilustrando respostas sobre a percepção do corpo após o primeiro contato com os jogos de RV, com alguns extratos dos sentidos construídos na análise ideográfica.

P1: “Tava um pouquinho diferente. [...] é porque não tinha algumas partes do corpo.”

P1 destaca em sua primeira experiência perceber visualmente o corpo de forma “diferente”, estando incompleto de alguma forma. Em meio à imersão, em alguns momentos, era possível olhar o próprio personagem ou apenas as mãos do personagem virtual (avatar).

Para outros, a comparação se mostrou mais detalhada, como no caso de P8, que comparou as diferenças entre seu corpo físico e o virtual que estava a sua vista. Ele apresentou espanto por ver o avatar sem pernas, chegando a questionar de forma retórica “eu não fiquei sem perna, né?”, demonstrando que havia relacionado diretamente o corpo virtual ao físico como um “espelhamento”:

P8: “Quando eu...quando eu vi meu corpo ta... eu fiquei pernas! [...] Meu braço ficou tão mais claro, minha cabeça ficou tão... eu tinha mas eu ficou tão curta, uma jaqueta, uma blusa, assim... fiquei sem perna. [...] Eu vi no espelho que fiquei sem perna, eu fiquei com meu corpo todo assim oh! Sem minhas pernas! Eu não fiquei sem perna, né? [...] Eu vi o meu corpo bem... que nem aconteceu com meu cabelo, ele assim curto que nem de um homem e quando eu fiquei com uma jaqueta e uma blusa e onde ficou o espelho ficou nas minhas pernas.”

Em seu primeiro contato, P5, ao falar sobre as mãos de maneira menos realistas, também recorda que, ao soltar os controles, não foi mais possível visualizar as mãos. Ele interpretou que os controles do dispositivo então seriam os responsáveis por configurar as mãos na RV.

P5: “Minhas mãos estavam menos realistas. E quando soltou as mãos (controles) aí não deu para olhar as mãos quando soltou isso.”

Dadas as narrativas, foi comum a expectativa do corpo virtual deter a maior similaridade possível ao próprio corpo material. Embora algumas expressões remetam frustração para tal expectativa, os sujeitos assumiram o personagem virtual, o que se justifica pelas falas sempre na primeira pessoa e se referindo ao corpo como seu. Afirmações como a associação entre o controle do jogo e as mãos trazem à tona a noção, por exemplo, de corpo próprio que não se limita ao campo físico, que não se detém a um corpo objetivado, mas sim passível de subjetividade, conforme levantado no tópico 3.5 “Percepção e corpo próprio”.

Quando questionados acerca das emoções, as experiências pareciam revisitadas de modo mais aprofundado. Isso sugere uma maior exploração da memória sobre as vivências nos jogos ao refletirem sobre as emoções, talvez pela sua relação com o estado de humor e o humor atrelado aos estímulos externos. É possível perceber maior exploração da vivência quando a fala sobre as emoções segue acompanhada de um momento do jogo. Como pode se ver com os exemplos destacados das falas de P2 e P5:

P2: “Durante o jogo? Eu queria ter pescado aí tentei e não consegui. Queria ter segurado o peixe. [...] Raiva, eu queria ter pegado peixe.”

P2 destaca “felicidade” para descrever a experiência emocional, o que pode ser entendida como alegria por ter a expectativa cumprida. Ele também utilizou “raiva” em um dos jogos, por não ter conseguido cumprir o seu objetivo.

Já no caso do sujeito P5, ele usa “feliz” e “triste” para descrever a experiência emocional, corrigindo o triste para “com dúvida”. Essa dúvida pode ser entendida como frustração por não ter obtido a interação física esperada com uma cadeira presente no jogo. Ele justifica que “era invisível”, buscando o sentido de que a cadeira na verdade não era palpável.

P5: “Feliz! [...] Senti triste...não! senti com dúvida! [...] porque essa cadeira era invisível. [...] Que os peixes na vida real? Eles respiram na água. Aí, se eles não respirarem aqui eles não morre. Aí eu não deixei eles morrerem e eu coloquei pro rio!”

Alguns dos participantes apresentaram maior dificuldade de explicar sobre a percepção das emoções. Observaram-se três distintos perfis nessa categoria: a) enquanto P1, P2 e P3 não apresentaram problemas para responder; b) P4, P5 e P8 expressaram alguma dificuldade no relato das emoções; e c) já P6 e P7 adotaram respostas curtas e objetivas, não descrevendo a experiência emocional com detalhes além do que foi sentido, parecendo querer evitar ou encerrar rapidamente o tema.

Exemplo de narrativa a) – boa representação:

P1: “Foi fantasticamente divertido. [...] Eu me lembro que eu senti alegria. Eu senti alegria, porque foi muito real esse jogo. [...] No momento do primeiro jogo, que gostei.”

Exemplo de narrativa b) – relato com dificuldade:

P4: “Hum [...] Eu não sei as emoções. [...] Eu não sei se eu senti. Eu não senti as emoções. [...] Eu fiquei um pouco triste porque eu não peguei nenhum peixe.”

Exemplo de narrativa c) – relato curto e objetivo:

P7: “Senti feliz, somente.”

Essas diferenciações podem ser entendidas tanto como a dificuldade propriamente dita de comunicar como entendidas como uma particularidade de não querer comunicar. Le Breton (2019) realiza um paralelo ilustrativo em que discorre sobre três cenários: “crianças selvagens”, “crianças acolhidas por animas” e “crianças isoladas”. Com essas alegorias, ele pontua como o meio influencia diretamente em aspectos importantes do indivíduo, desde o processo de nascer e sobreviver até os aspectos sociais, culturais e psicológicos.

A experiência constitui um meio de análise. Por extensão, ela confirma que até as nossas sensações mais íntimas, as mais inatingíveis, os limites de nossas percepções, nossos gestos mais elementares, e até a forma do nosso corpo e tantas outras características, provêm de um meio social e cultural particular. (Le Breton, 2019, p. 19)

Agora, de modo a responder objetivamente à questão norteadora da pesquisa, as crianças e adolescentes com TEA atribuem à experiência com jogos de RV percepções emocionais tanto positivas quanto negativas, configurando uma atribuição complexa e contrastante. Eles entendem o corpo virtual como associado ao físico num lúcido reconhecimento do jogo, integrando bem a relação entre os meios virtual e físico, explorando os limites do corpo virtualizado e do espaço em que é imerso. Esteve presente a ideia de imersão ao mesmo tempo em que houve a noção de menor realidade no cenário e no corpo.

6 CONCLUSÃO

Concluimos que, com base nos dados, a percepção dos indivíduos se relaciona com a sua familiaridade com a experiência, ou seja, a maior familiaridade pareceu favorecer relatos mais positivos, não descartando a possibilidade de que o sujeito recuse totalmente o equipamento por não gostar da imersão.

Como destacado nos resultados, as crianças e adolescentes do estudo desempenharam os jogos reconhecendo e integrando o meio físico ao virtual visualizado. Com base na análise, foi entendido que, para o corpo virtual, atribuiu-se um sentido de pertencimento. Mesmo apenas utilizando a visão, os sujeitos compreenderam o corpo virtualizado como a forma que eles estavam para o jogo.

Quanto à percepção das emoções, mostraram-se complexas as narrativas, podendo ocorrer a oscilação contrastante entre felicidade e medo, por exemplo, num curto intervalo de tempo. Conferiu-se à experiência emocional da maioria dos indivíduos um caráter não linear, apesar de não terem sido apresentadas informações generalistas. Embora a maioria das narrativas seja positiva, entendemos este resultado como um fator importante a ser considerado para sempre buscar reduzir ao máximo a probabilidade de uma vivência negativa para os indivíduos, ainda mais se referindo a crianças e adolescentes que se encontram naturalmente em processo de formação e desenvolvimento.

Entendemos que, entre as estratégias empregadas para favorecer a aplicação dos jogos, a promoção de previsibilidade foi uma das principais, bem como o vínculo com o pesquisador, a familiaridade com o ambiente e a adaptação ao dispositivo utilizado. Foi importante tratar de maneira estratégica o processo de coleta, dado que, no contexto do TEA, sobrecargas de estímulos ou emocionais podem ocorrer frente a diversas situações (Gaiato, 2021). Logo, fornecer ao indivíduo uma preparação, aproximações gradativas e vinculação foi além de tudo um meio pelo qual se visou minimizar os riscos de qualquer sobrecarga.

Com base na empolgação da maioria dos participantes apresentada nas sessões, pode-se dizer que a RV obteve uma boa adesão das crianças e adolescentes para o uso com jogos. Não há como pressupor com exatidão. Contudo, possivelmente, com a gameificação de atividades, seja de caráter pedagógico, terapêutico ou de outra finalidade, haverá uma adesão similar.

Como discutido nos resultados, foram observados sinais de uma aproximação ao campo físico mediante o uso dos jogos em RV, visto que, nos casos mais próximos de simulações de situações, era criada uma referência de um contexto. Ainda assim, fica em aberto se esta aproximação, além de resultar em um melhor desempenho no campo físico, traria consigo uma maior intenção de estar no campo físico ou se resultaria num distanciamento da realidade por preferência ao virtual. São hipóteses que ainda precisam ser mais bem elaboradas. Ademais, é necessário saber como mensurar e dosar o tempo de exposição adequado a tal tipo de experiência.

Sugerimos com base na experiência desta pesquisa que estudos futuros, se possível, separem o público “crianças” de “adolescentes”, a fim de conduzir uma amostra mais homogênea. Desse modo, haverá maior assertividade no ato de acompanhar o avanço da tecnologia ao nosso benefício, reduzindo vieses em pesquisas, evitando excessos de utilização de acordo com idade específica e elucidando a prática mais adequada e segura dos equipamentos com cada respectivo público.

Espera-se ainda que novos estudos elucidem ainda mais a influência da RV sobre a saúde dos usuários, como se dá a adesão por parte das crianças e adolescentes com destaque para aqueles com TEA, bem como novos trabalhos desse caráter, a fim de evidenciar a percepção por trás do contexto do TEA e dialogar com as ideias aqui apresentadas. Em adendo, sugerimos ainda que, anteriormente à coleta, haja boa explanação sobre o tema da pesquisa e o roteiro de questões com cada participantes, visando ampliar o entendimento sobre a temática abordada, promovendo devida previsibilidade e consequente maior assertividade nos resultados.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRIEU, B.; ARAÚJO, B.; GUIRONNET, G.; BESOMBES, N. Métaverser son corps: le désir de s'incarner. **Revue Iris (Grenoble)** [Online], n. 43, 2023. ISSN: 07690681) Electronic ISSN 2779-2005. DOI: 10.35562/iris.3369 Disponível em: <https://publications-prairial.fr/iris/index.php?id=3369>. Acesso em: 29 de janeiro de 2024.

ARAÚJO, B. M. R.; FREITAS, C. M. S. M. Entre o corpo vivo e o corpo vivido do sujeito jogador: uma ontogênese estética e estesiológica nos jogos eletrônicos esportivos. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 30, n. 56, p. 11 – 28, 2018. ISSN: 2175-8042. DOI: 10.5007/2175-8042.2018v30n56p11

B4T GAMES. **Epic Roller Coasters**. B4T Games, 2019. Jogo eletrônico. URL: <https://www.meta.com/experiences/2299465166734471>

BEAT GAMES. **Beat Saber**. Beat Games, 2019. Jogo eletrônico. URL: <https://www.meta.com/experiences/2448060205267927>

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. **Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual**. 2021. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf. Acesso em: 12 Jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. **Resolução nº 510/16**. 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf> Acesso em: 12 Jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. **Resolução nº 466/12**. 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html Acesso em: 12 Jan. 2022.

BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília: 1990

CAMINHA, I. **10 Lições sobre Merleau-Ponty**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.

CHIAROTTI, F; VERONESI, A. Epidemiology of Autism Spectrum Disorders: A Review of Worldwide Prevalence Estimates Since 2014. **Brain Sciences**. v. 10, n. 5, p. 274, 2020. doi:10.3390/brainsci10050274

DIVERTIDAMENTE. Direção: Pete Docter. Produção: Jonas Rivera. Walt Disney Pictures, 2015. Animação (95 min.).

ED MOTTA. **Grande Homem** (Versão brasileira de *Son of a man* – por Marcelo Coutinho e Phil Collins). Gravadora: Walt Disney Records, 1999. (02:45 min).

FROLLI, A. *et al.* Children on the Autism Spectrum and the Use of Virtual Reality for Supporting Social Skills. **Children**, v. 9, n. 2, p. 181, 2022.

GAIATO, M. **S.O.S. Autismo**: Guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista. 5ª Edição. São Paulo: nVersos, 2021.

GIRAULT, J; PIVEN, J. The neurodevelopment of autism from infancy through toddlerhood. **Neuroimaging Clinics**, v. 30, n. 1, p. 97–114, 2020. doi:10.1016/j.nic.2019.09.009.

HODGES, H; FEALKO C., SOARES, N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. **Translational Pediatrics**, v. 9, n. Supl 1, p. S55-S65, 2020. doi: 10.21037/tp.2019.09.09

LE BRETON, D. **Antropologia das emoções**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.

LE BRETON, D. **Antropologia do corpo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

LIMA, L. A. O Método da Pesquisa Qualitativa do Fenômeno Situado. Uma criação do educador brasileiro Joel Martins, seguida pela Professora Maria Aparecida Vigiani Bicudo. As análises: ideográfica e nomotética. **CIAIQ2016**, v.1, 2016.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. 5ª edição. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2018.

MALHI, M. *et al.* Short report: Evaluating the safety and usability of head-mounted virtual reality compared to monitor-displayed video for children with autism spectrum disorder. **Autism**, v. 24, n. 7, p. 1924-1929, 2020.

MARTINS, J., BICUDO, M. A. **A Pesquisa Qualitativa em Psicologia**: Fundamentos e Recursos Básicos. São Paulo: EDUC e Moraes, 1989.

MASKEY, M. *et al.* A Randomised Controlled Feasibility Trial of Immersive Virtual Reality Treatment with Cognitive Behaviour Therapy for Specific Phobias in Young People with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 49, p. 1912–1927, 2019.

MCAFEE. **Life Behind the Screens of Parents, Tweens, and Teens**: The 2022 McAfee Connected Family Study. 2022. Disponível em: <https://www.mcafee.com/blogs/family-safety/behind-the-screens-of-parents-tweens-and-teens/>. Acesso em: 03/01/2023.

MORAES, I. *et al.* Effect of Longitudinal Practice in Real and Virtual Environments on Motor Performance, Physical Activity and Enjoyment in People with Autism Spectrum Disorder: A Prospective Randomized Crossover Controlled Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 22, p. 14668, 2022.

O'BRIEN, Bridget C. *et al.* Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. **Academic Medicine**, v. 89, n. 9, p. 1245-1251, 2014.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Autism**. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders> Acesso em: 25 Mar. 2024.

RESOLUTION GAMES. **Bait!**. Resolution Games, 2019. Jogo eletrônico. URL: <https://www.meta.com/experiences/2082595615120854>.

TONG, A; SAINSBURY, P; CRAIG, J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International Journal for quality in health care**, v. 19, n. 6, p. 349-357. 2007.

VELEV, D; ZLATEVA, P. Virtual reality challenges in education and training. **International Journal of Learning and Teaching**, v. 3, n. 1, p. 33-37, 2017.

WALSH, K. R.; PAWLOWSKI, S. D. Virtual reality: a technology in need of IS research. **Communication of the Association for Information Systems**, v. 8, n. 1, p. 20, 2002.

ZHANG, M. *et al.* Virtual Reality Technology as an Educational and Intervention Tool for Children with Autism Spectrum Disorder: Current Perspectives and Future Directions. **Behavioral Sciences**. v. 12, n. 5, p. 138, 2022.

ZHAO, J. *et al.* Virtual reality technology enhances the cognitive and social communication of children with autism spectrum disorder. **Frontiers in public health**, v. 10, p. 1029392, 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A

ROTEIRO DE ENTREVISTA

- 1.** O que você achou de usar os óculos de realidade virtual? / Como foi a experiência?
- 2.** Como estava o ambiente?
- 3.** Como você percebeu o seu corpo?
- 4.** Como você percebeu as suas emoções?
- 5.** Como foi o jogo 1?
- 6.** Como foi o jogo 2?

APÊNDICE B

TABELAS DE ANÁLISE FENOMENOLÓGICA

Categoria I – Experiência

SUJEITO	SÍNTESE DO RELATO	SENTIDO CONSTRUÍDO
P1	1. Foi muito bem [...] Foi... uns jogos clássicos. Também, apesar do medo da montanha russa, mas tudo bem. [...] Foi ótimo. Ótimo pra “caramba”, eu quero jogar mais em breve. 2. Foi muito ótima. Foi uma honra participar desses jogos. [...] Eu achei incrível, incrível! Ao longo dessa primeira temporada, a gente usou os óculos pra jogar os jogos, foi bem perfeito. 3. Eu achei ótimo, até porque são vários jogos. Os dois que eu joguei foram, “Beat Saber” e também o da “montanha russa”. [...] Até porque é uma experiência única. [...] Foi bem confortável. Bem confortável. E eu to me sentindo na sala de estar assistindo os jogos. [...] Eu to me sentindo na sala de casa.	1. No primeiro relato apesar de “ótimo”, o participante relata o medo em um dos jogos, podendo ser traduzido como insegurança neste contexto. 2. Reforça a satisfação na participação com os trechos “ótima”; “foi uma honra”; “incrível” e “perfeito”. 3. P1 consolida a experiência como “ótima”, além de referir conforto ao longo dos jogos. Fortalecendo a ideia de conforto, compara a sensação de estar na sala de casa, um âmbito familiar, seguro e confortável para si, rompendo a ideia de insegurança passada inicialmente.
P2	1. Legal [...] nunca tinha usado [...] foi bom, tipo, a pessoa. vê uma outra imagem, vê uma floresta. Tipo um rio, né? Aí aparece eu, né? Aí na realidade virtual que eu estou com outra roupa. [...] E na vida real eu não estou com isso. Eu não consegui pescar direito [...] Na vida real eu pesquei, mas no jogo nunca tinha pescado.	1. O participante refere satisfação, parecendo entusiasmado com a experiência e o ambiente. Se reconhece naquele meio, inclusive discriminando as próprias vestes e comparando com a “vida real”. Demonstra boa separação entre o jogo e a realidade, mesmo em meio a imersão. Por fim, neste trecho, compara uma experiência real com a do jogo, justificando a pouca familiaridade.

	2. Achei um pouco difícil de pegar (jogo de pescaria) [...] o resto foi muito legal e fácil. [...] Consegui, só foi mais difícil pegar (segurar com as mãos). 3. Foi bom, porque eu consegui pegar (pescar o peixe), nas outras vez eu não consegui pegar. Fui melhor. [...] Eu consegui pegar a primeira vez segundo peixe, né? Eu consegui pegar bem rápido, mas o terceiro demorei, mas eu peguei.	2. Na segunda sessão, reconhece melhor o que de fato são dificuldades e facilidades ao longo dos jogos. Apesar de ter conseguido o objetivo do jogo, houve algo que o frustrou: o uso das mãos sendo diferente no jogo. 3. O participante resgata que nas sessões anteriores ele não havia desempenhado tão bem quanto nesta última, colocando o feito do jogo de pesca mais uma vez em destaque: pela primeira vez, pescou 2 peixes.
P3	1. Muito assustador. [...] no da “música”. (Aplicação foi interrompida no primeiro jogo a pedido da participante e se seguiu para a entrevista). 2. Legal! [...] eu estava pegando peixe! Um peixe nemo, ele era muito lindo. ele tinha uma escama que era colorida, acho que esse peixe é raro. [...] Muito divertido aí eu eu joguei e foi mais devagar assim e peguei o peixe. O peixe mais bonito! 3. Legal! Muito legal! (não aceitou um segundo jogo).	1. P3 em seu primeiro contato aferiu como “assustador”, não deixando claro o que gerou essa impressão e por quê. 2. Na segunda sessão aceitou apenas um jogo, no qual pareceu explorar mais. Referiu beleza, considerando que de tão belo, seria raro o peixe pescado no jogo. Classificou o jogo como “muito divertido”. 3. Apesar de ter aceitado apenas um jogo, com objetividade, pontuou a terceira aplicação como “muito legal”.
P4	1. Bom. [...] é que eu tava na na imagem. Ein, onde eu tava, eu pensei que eu tava na praia. [...] Eu achei legal é que dá pra ver a imagem. [...] É, eu fui bem. Eu fui um ninja, fazendo “assim” (sobre primeiro jogo). [...] Eu tava... tava... Eu, Eu tava... pescando o peixe, mas eu não consegui nem pegar o peixe, eu não sei o lugar onde bota o peixe (sobre o segundo jogo). 2. Eu, eu achei bem. [...] É que eu tava, é que tava errando, mas eu acertei. Tem	1. O participante se percebe na imagem. Em um dos jogos se compara a um “ninja”, autoavaliando positivamente no jogo que demanda agilidade. Já no outro jogo, que apresentava diferente execução, expressou leve dificuldade na tarefa por pouca familiaridade (não sabia exatamente como fazer). 2. P4 relata “bem” e também que acertou, apesar disso demonstra uma frustração de não ter conseguido realizar algo como esperava.

	que segurar [...] É que eu não consegui nem pegar nenhum peixe. [...] 3. É... eu fiquei alegre. [...] É que eu acertei, mas errei os poucos... [...] Era para acertar os quadrados (sobre o jogo 1). [...] em baixo e em cima [...]	3. O participante expressa que ficou alegre com a experiência.
P5	1. As vezes eu troquei o azul pelo vermelho e o vermelho pelo azul. Eu também fiz o certo (primeiro jogo). E a “pescaria” (segundo jogo) eu não consegui pescar nenhum peixe. E sabe também? Eu tentei sentar na cadeira, mas porque não deu? (cadeira virtual) [...] E eu queria sabe ir pra onde? Pro mar e eu nadar nos peixes, mas nem tinha como. Nem tinha. 2. Estava bom na “pescaria”, estava um pouco desconfortável porque é porque é a minha testa que dói [...] não é do jogo desconfortável [...] Da minha testa que doeu estava apertado é estava um pouquinho desconfortável [...] eu queria primeiro pular no rio, segundo, sentar na cadeira, mas ela é invisível. [...] Eu senti no chão, na verdade. [...] Percebi que eu senti o chão. [...] 3. Legal! [...] De “guerra de espadas” foi assim: eu queria me matar aí, eu não consegui. Aí eu matei, os quadradinhos e eu tentei matar a parede. [...] Aí eu fui pescar os peixes. Na primeira eu não conseguir, na segunda não consegui, na terceira não consegui!!! E a quarta consegui! Aí eu fui, eu consegui também pegar. Na primeira vez, eu nem sabia pescar peixe. Na segunda eu sabia, mas eu nem peguei... agora a terceira eu	1. Apresentou algumas dúvidas na execução correta dos jogos, apesar de ter compreendido bem o objetivo. Tentou explorar o espaço e questionou a não interação física com objetos presentes na imersão. 2. No relato traz que sentiu desconforto na utilização do equipamento a nível da testa, que foi regulado após referido. Deixa claro que o desconforto não veio do jogo, mas do dispositivo físico. A interação do participante pareceu sempre exploratória. 3. Compara as ações no jogo com as atitudes da realidade, fugindo inclusive da proposta principal a fim de confirmar as próprias suposições. Relembra a evolução no desempenho. Quando percebe desconforto agora refere com brevidade, sabendo que pode ser ajustado.

	sabia...muito. [...] Primeiro estava desconfortável, eu falei, aí tu ajeitou. [...]	
P6	1. Bem. [...] Legal [...] Muito legal. [...] É... luta! [...] Bater nos blocos [...] “Pêca” (pescar). 2. Legal [...] Amei. [...] Não tava conseguindo... porque peixe tava escapando... não, morrendo... aí dei banho, aí eu outro banho, aí vivo... aí peguei ele. [...] 3. Amei [...] Eu peguei a vara, joguei, aí... é... esqueci o nome... aí peguei o peixe e comi. [...]	1. De modo objetivo, com as respostas positivas e curtas, se considerou a experiência “muito legal”. 2. Nesta segunda aplicação o participante se expressou mais, referindo que “amou”. Interpretou que se ajudasse o peixe durante o jogo, conseguiria pegá-lo (apesar de não haver essa relação). 3. “Amou”. Cumpru os objetivos dos jogos e ainda apresentou interações diferentes da proposta principal.
P7	1. Legal [...] Foi muito legal. [...] 2. Legal [...] Muito bom [...] Eu peguei um peixe bem bonito (risos) vermelho. [...] eu so gostei da “pescaria”, mas da “música” não. [...] Eu estava entediada. 3. Foi muito legal, eu fiz... eu achei um peixe bonito... [...] Eu fiz a “dança” e a “pescaria”. [...] Foi legal, agora eu vou tentar pegar mais peixes. Eu quero, você deixa? [...]	1. Refere-se à experiência como “muito legal”. 2. Reforça que gostou e conta sobre o sucesso na tarefa, enfatizando a beleza percebida no jogo. Por fim fala sobre o tédio, podendo neste caso ser traduzido como falta de interesse, como justificativa para não ter gostado do outro jogo. 3. Generaliza a experiência como muito legal, querendo continuar o jogo com pescaria.
P8	1. Ótimo! [...] Eu só usei uma espada de luz pra cortar os quadradinhos que eu abaixei, quando eu cortei, cortei tudo já... Quando eu peguei uma vara de pescar, joguei [...] Eu não consegui nem pegar o peixe. [...] No jogo 1, quando eu fiquei com as luvas, luvas de “Star Wars”, eu fiquei com uma vermelha na minha esquerda e um sabre de luz na minha direita, com negócios quadrado azul quadrado vermelho quase me mataram, eu já cortei eles, cortei assim tudo do	1. Usou “ótimo” para definir a experiência. Em sequência comenta um pouco sobre cada jogo, atribuindo significados aos jogos e elementos presentes, associando por exemplo o “sabre de luz” ao “Star Wars”, o ambiente ao “espaço”. 2. Define a experiência como “incrível”, porém relata que não viu nada (provavelmente em um momento pontual que não deixou claro). Tentou explorar os elementos presentes, saindo

lado, eu fiquei abaixada [...] acho que é um retângulo, onde que eu fiquei assim oh! [...] eles quase me empurraram mesmo que eu ficava no espaço também. 2. Ha, foi incrível, eu acho que não vi nada, que não vi o meu corpo. Acho que travou. [...] Eu acho que eu vi um sabre de luz, vermelho e um azul, quando cortei ele, uma música começou e aí uma parte foi pra cima de mim e outra eu abaixei olha e fiquei, fiquei. Eu queria misturar os sabres de luz, mas não consegui. [...] E depois, por exemplo, quando chega na vara de pescar, eu peguei uma vara de pescar, coloquei assim oh. 3. Ha foi incrível, eu já vi, eu só vi uns, uns, uns sabre de luz né, na minha mão. Quando eu cortei, apareceu outra parede, eu quase, eu fiquei abaixada. [...] Quando chegou na pesca... quando chegou na pesca, eu peguei um que é assim... quando eu andei, eu girei a manivela e eu peguei um peixe, um peixe. Eu já consegui! Agora eu consegui. Ficou pertinho de mim, eu peguei! [...] As outras eu não consegui. Eu já peguei um, já ganhei uma estrela. [...] Eu acho que só quando eu vi a vara de pescar na minha cadeira, quando olhei pra trás, uma cadeira na minha... eu não consegui nem tocar nela, porque ela era invisível.	eventualmente do propósito principal do jogo. 3. Definiu a experiência como “incrível”. Destaca aspectos relacionados aos objetivos do jogo. Enfatiza que pela primeira vez conseguiu pescar, sendo algo relevante para ela naquele momento. Tenta interagir com elementos virtuais e não obtém a resposta física esperada, ela busca tocar a cadeira, mas a cadeira não a toca e ela a descreve como “invisível”, mesmo estando visível aos olhos, porém era “invisível” às mãos.
--	--

SIGNIFICADO ELABORADO
A maior familiaridade promoveu um melhor desempenho e maior sentimento de segurança na experiência com os jogos, fato expressado principalmente pela satisfação gradativamente crescente a medida que haviam as sessões seguintes.

Categoria II – Ambiente

SUJEITO	SÍNTESE DO RELATO	SENTIDO CONSTRUÍDO
P1	1. Eu percebi que foi ótimo. Percebi o meu corpo na realidade virtual. 2. Onde estava?! estávamos em um, em um cenário diferente. No primeiro é montanha russa, que eu disse: o medo vai começar agora. Aí, aí eu senti um pouquinho de medo, mas eu já me superei. Já no terceiro, foi muito bem até eu me abaixei para área vermelha 3. Num cenário diferente... [...] Eu estava em alguns lugares, no cenário. [...] Ficou bem diferente, mas já estou me acostumando. [...] Cheio de blocos que tinham pra quebrar e também umas barreiras vermelhas passando, so que não, eu decidi me abaixar (risos). [...] O cenário também parecendo uma praia, pois é, muito bom o cenário de praia. Parece mais uma praia de realidade virtual, isso sim.	1. O participante percebe o corpo na RV, sugerindo uma ideia de imersão. 2. Ele se situa no que chama de “cenário”, dando o sentido de algo fictício e passageiro. 3. Mais uma vez retoma a ideia de “cenário”, comentando que o ambiente se fez diferente, mas que já está se acostumando. Demonstrando ainda distinção entre características de um cenário de realidade virtual e um local físico, como por exemplo a praia.
P2	1. Eu estava numa cadeira, não, é... eu estava numa areia? [...] E tinha paredes, né... tinha parede vermelha e aqui era azul, que era uma forma geométrica dentro do jogo... aí depois era...(pausa)	1. De forma não sistemática o participante retrata o espaço conforme recorda da experiência. Também busca situar no espaço físico onde estavam estruturas virtuais, fazendo dessa ligação entre as

	que tinha vermelho também [...] É mas só que lá é bem... na RV, no jogo, é bem mais verde né, que na vida real. 2. No segundo jogo estava no rio pescando o peixe, aí tava segurando a vara tentando pescar, aí eu joguei, esperei pecar e consegui. Eu só não consegui botar a mão. [...] O primeiro estava dentro... [...] Tava com espada, duas espadas e parece que eu tava voando no céu. Né, no céu? [...] Não era como se eu estivesse no céu, primeiro. [...] Era bem alto (som). [...] aí eu não consegui escutar. Mas depois ficou melhor. 3. Estava numa outra realidade. [...] Estava pescando. Eu tava num Rio. [...] Quando tirei os óculos foi muito estranho. Até suei. [...] Porque aqui é a nossa realidade. Lá não é nossa realidade. É uma realidade... [...] Aí tinha várias paredes aqui. A parede se eu não me abaixasse ia bater em mim (sobre o jogo 1). [...] No começo tava embaçado. Não dava pra ver nada aí depois melhorou (sobre o jogo 2).	realidades uma base de referência. Por fim considera a RV “mais verde”, talvez pela presença da natureza ou por ter percebido cores mais vivas. 2. Na segunda sessão o participante tenta nomear cada ambiente, sendo eles: o céu, no primeiro jogo e o rio, no segundo jogo. Além disso, referiu o som alto do dispositivo, que foi regulado e “ficou melhor”. 3. Neste último relato, o participante se situa como numa outra realidade, distinguindo bem o que era real e o que era jogo. Mais uma vez remonta a estrutura do jogo no âmbito físico durante a entrevista e fala sobre aspectos do ambiente que sugerem a ideia de ser interativo.
P3	1. No da “música” (jogo com música) [...] Uma casa. 2. Num lugar que tinha uma casa e tinha uma cadeira de sol e uma uns papagaios numa árvore, três papagaios. 3. No...numa praia! [...] Eu gostei dos papagaios. [...] Tinha peixes e salgados para peixes, que eu queria mexer.	1. Relata prontamente o jogo como local e constituiu o espaço de forma objetiva, caracterizando o âmbito do jogo pelo som. 2. Na segunda sessão, buscou se referir onde estava apenas descrevendo o que compunha o espaço na medida que recordava da experiência. 3. Se situou numa praia, destacando novamente a presença dos papagaios e outras coisas no ambiente, apresentando

		maior exploração e interação com o espaço.
P4	1. Eu estava na praia e eu tava num jogo, quando faz “assim” (mexendo os braços). [...] Eu tava na praia eu tava chegando perto ai eu bati na parede. [...] para ver se tem saída, e aqui é para chegar perto e depois chegar aqui a sala. 2. É que eu pareci um boneco. é que eu achava que era eu. [...] 3. Estava lá, lá dentro da casa. [...] É que tem um ventilador em cima. [...] É diferente. Ele tava grande.	1. P4 constituiu o ambiente como praia e reconheceu que ela fazia parte de um jogo. Tentou explorar o ambiente se deslocando na sala e encontrou o limite de segurança que chamou de “parede”. 2. Não fez referência ao ambiente. 3. Relatando que estava dentro de uma casa, comparou sobre as dimensões serem diferentes entre a sala de aplicação dos jogos e a vista na RV.
P5	1. eu estava na pescaria e na guerra de espadas. 2. Estava tudo bem na “guerra das espadas”, mas nem tava desconfortável. [...] Quando eu sair do círculo tava aqui, aqui na verdade aí eu fui pro círculo [...] Aparecia os botões. 3. Tava... tava na “guerra de espadas”, primeiro. Depois “pescaria”. [...] Sabe aonde eu queria sentar? na cadeira, mas tava invisível. [...] Invisível! Que quando eu sentei na cadeira, eu senti que sentei no chão.	1. Se situou no espaço com base nos jogos realizados. 2. O participante intitula um dos espaços como “guerra das espadas”, com base nas espadas presentes no jogo. Relembra o “círculo” e a aparição dos botões quando se cruzava o limite de segurança. Que o fez retornar para o espaço devido. 3. Se situa mais uma vez com base nos jogos realizados. Refere a cadeira do jogo como “invisível”, podendo ser entendido como algo virtual.
P6	1. Não sei. Portal. 2. Eu tava pegando um peixe. 3. Legal [...] Tava... o rio... diferente... peixe azul... diferente... comi.	1. Citou apenas um “portal”, não respondendo como se constituía o espaço ou se situava nele. 2. Relatou a ação de estar pescando. 3. Apesar da baixa clareza, sugeriu que o espaço estava “diferente”.
P7	1. Eu estava na “pescaria”. Somente... e na “dança”. [...]	1. Se situou no espaço com base nos jogos realizados.

	2. Tipo, estava de uma casa. Depois fui pra “pescaria”. Depois eu vi um barco no meu lado. Direito. E pronto, fui pra pescaria. 3. Eu tava na “pescaria” e da “dança” com espada colorida [...] Eu não sei, sei lá, tanto faz. [...] Eu usei o peixe, usei um peixe de mentirinha, usei a minhoca, eu usei... sei lá, tanto faz, eu usei tudo, pronto.	2. P7 se refere ao ambiente inicial como uma casa, seguido do ambiente do jogo com pescaria, citando poucos elementos mas sendo objetiva nas colocações, como por exemplo “no meu lado direito”. 3. Se situou no espaço com base nos jogos realizados. Não sabendo referir detalhes sobre o ambiente. Por fim comenta o que usou ao longo do jogo.
P8	1. Na praia. [...] Bem mais incrível! É tudo preto, tem tu...eu já gostei do jogo de luz que tem vermelho e azul, tudo bonito. [...] Só vi um redor de altura, uma casa, uma casa de casam...um casarão! [...] Quando começou o jogo eu fiquei eu acho que eu vi no espelho. 2. Eu acho que eu vi... quando eu vi no espelho, o meu corpo ficou sem pernas e eu fiquei com os corpos. Por exemplo, eu vi tudo, eu já vi toda essa mesa, as comidas, a porta e também eu já vi... quando eu virei, nós começamos, começamos também pra jogar no espaço ou do “star wars”, eu acho que é “star wars”. Quando começou eu fiquei “cotando”, “cotando”, “cotando” (cortando)... quando apareceu uma parede em cima de mim, eu me abaixei. Eu me abaixei para não bater na minha cabeça. 3. Acho que quando eu vi o espelho no jogo, aqui, eu mexi minhas mãos, eu já vi minhas mãos, no espelho eu “oi gente”, quando eu olhei, olhei pra trás, tudo isso... uma sala, é um casarão.	1. P8 caracterizou o ambiente do jogo como uma praia. Também citou o espaço de uma casa (ambiente anterior ao jogo propriamente dito) e avistou o que chamou de espelho. 2. Na segunda sessão apresentou uma melhor percepção do espaço, referindo inclusive detalhes no espelho, bem como detalhes na casa, citados na sessão anterior. Para um dos jogos, intitulou “Star Wars” parecendo buscar sempre uma referência previamente conhecida para nomear o que foi vivenciado. 3. Novamente buscou o espelho e desta vez interagiu reparando no movimento das mãos, de modo a confirmar a percepção de que estava se vendo naquele espaço, mesmo que no meio virtual.

SIGNIFICADO ELABORADO
O ambiente virtual oferta um novo cenário para o sujeito, sendo que este ainda percebe o mundo físico com limitação, logicamente, por parte do sentido da visão.

Categoria III – Corpo

SUJEITO	SÍNTESE DO RELATO	SENTIDO CONSTRUÍDO
P1	1. Tava um pouquinho diferente. [...] é porque não tinha algumas partes do corpo. 2. Eu tava me sentindo normal. [...] Eu meio que percebi aquel... meio que percebi tudo que é emoção que a gente já jogou nesses jogos. 3. Tava tudo normal. [...] Eu percebi que o meu corpo tava ótimo, é, até poque eu me sinto honrado... [...] No meu corpo tava todo normal.	1. O participante percebe o corpo “diferente”, estando incompleto de alguma forma. 2. Referiu ter sentido o corpo “normal”. Logo em seguida, fala a respeito das emoções, embora o enfoque estivesse sendo dado a percepção de corpo. 3. Referiu ter sentido o corpo “normal”. Em seguida comenta que percebeu ele “ótimo”, porém parece fazer referência a satisfação de estar participando dos jogos e não sobre o corpo na experiência propriamente dita.
P2	1. Bem [...] Tava tremendo. [...] Estava dentro do jogo. Minha mão era diferente, era mais... não era assim. 2. Meu corpo? [...] Dessa vez não tremeu. [...] Minha cabeça não estava aparecendo. 3. Como assim corpo? [...] Normal. [...] Tava... diferente (no jogo).	1. Inicia falando que estava bem, porém tremendo. Percebe as mãos durante o jogo e retrata que estavam diferentes. 2. Comenta que diferente da sessão anterior não tremeu e destacou que não pôde observar a cabeça em algum momento. 3. Comenta que ele estava “normal”, e no jogo estava “diferente”, o que pode ser entendido como uma percepção mais

		atrelada a aparência do que com relação a outros aspectos.
P3	1. Tava... hum... não sei. [...] 2. Se mexendo. [...] Porque eu tava mexendo as minhas mãos. [...] No jogo. E também na de pegar peixes [...] 3. Se mexendo. [...] Mexendo as mãos. [...] Numa cadeira de sol. Eu tava sentada [...] Aí eu peguei uma vara bem aqui e...txiqui, txiqui, txiqui, peguei o peixe.	1. Não soube relatar a percepção de corpo. 2. Apresenta uma percepção mais associada ao movimento, ao comentar que estava mexendo as mãos. 3. Mais uma vez resgata a percepção do movimento do corpo e o situa no espaço ao pontuar que estava sentada na cadeira de sol para pescar.
P4	1. O meu corpo? Minha cabeça estava assim, meus olhos tava vermelho [...] Meu corpo?! [...] Eu não sei o meu corpo. 2. Am? [...] Eu não sei. [...] Eu não sei o meu corpo tava sentindo. [...] É minha mão que eu, é que eu olhei pra baixo, aí, aí eu olhei a mão. [...] E só. 3. Am, meu corpo? eu tava feliz que eu peguei o peixe. [...] Eu percebi... Pelo que tem, é que... é porque os dois jogos. [...] Aparece um ponto de exclamação onde o peixe tá, aí eu fiz assim devagar, aí eu consegui pegar com a mão.	1. O participante tenta caracterizar como estava o corpo, mas não consegue relatar o que percebeu. 2. O participante inicialmente não consegue relatar a percepção de corpo. Referiu que ao olhar para baixo, viu as próprias mãos. 3. Não soube referir sobre a percepção de corpo.
P5	1. Minhas mãos estavam menos realistas. E quando soltou as mãos (controles) aí não deu para olhar as mãos quando soltou isso. [...]eu achava que eu ia morrer [...] Assim, não era guerra de espadas? e espadas não faz morrer? [...] Pensei que ia cortar eu 2. Percebi que as minhas mãos estava diferente igual ao meu porque eu tava segurando isso... (os controles) [...] Ah,	1. Percebeu as mãos menos realistas no jogo. Chamou os controles do dispositivo de "mãos". 2. Percebeu as mãos diferentes, atribuindo aos controles o motivo delas estarem assim. 3. Percebe o corpo menos realista e pontua os segmentos que aparentemente mais se atentou: cabelo, corpo, olhos e roupa.

	eu percebi nada, só o meus braços, só minhas mãos. 3. Estava assim: meu corpo estava menos realista. [...] Meu cabelo não tava realista, nem meu corpo tava realista e nem meus olhos estava realista, até a roupa!	
P6	1. Diferente. [...] Não sei. [...] 2. Diferente... não, roupa. [...] Roupa... diferente. [...] Só a roupa. 3. Meu corpo tava assim [...] Legal [...] Muito legal... tá bom, só isso.	1. Não soube referir sobre a percepção de corpo. 2. Percebeu que as roupas estavam “diferentes”. 3. Usou o termo “legal” para descrever a percepção do corpo.
P7	1. tudo ótimo, pronto. [...] Normal. 2. Reto. [...] Somente isso. 3. Torto	1. Destacou que estava “tudo ótimo” e “normal”. 2. A participante refere que o corpo estava “Reto”, dando a entender que a percepção dela estava mais associada a posição dele no espaço do que quanto a outros aspectos. 3. A participante refere que o corpo estava “Torto”, dando a entender que a percepção dela estava mais associada a posição dele no espaço do que quanto a outros aspectos.
P8	1. Quando eu...quando eu vi meu corpo ta... eu fiquei pernas! [...] Meu braço ficou tão mais claro, minha cabeça ficou tão... eu tinha mas eu ficou tão curta, uma jaqueta, uma blusa, assim... fiquei sem perna. [...] Eu vi no espelho que fiquei sem perna, eu fiquei com meu corpo todo assim oh! Sem minhas pernas! Eu não fiquei sem perna né? [...] Eu vi o meu corpo bem... que nem aconteceu com	1. Percebeu as diferenças entre seu corpo físico e o virtual, se apegando mais ao aspecto da aparência. Enfatizou o fato de não ter observado as pernas no ambiente virtual. 2. A participante se atenta mais a como estava o corpo no jogo, pontuando como ele estava situado no espaço e que ações executou nos jogos.

	meu cabelo, ele assim curto que nem de um homem e quando eu fiquei com uma jaqueta e uma blusa e onde ficou o espelho ficou nas minhas pernas. 2. Acho que o meu corpo, quando vi minhas mãos, quando olhei pra baixo da cadeira, eu fiquei sentada na cadeira sem o corpo. Então quando eu peguei na vara de pescar, assim oh [...] Andei devagar, quando eu peguei o peixe eu já estava assim... pra frente... também não consegui pegar ele. 3. Quando eu vi meu corpo, eu vi uma, eu acho que eu vi um casaco, uma blusa e também vi... quando olhei pra, quando eu olhei, eu fiquei sentada na cadeira, eu fiquei sem pernas. [...] Eu fiquei com medo no jogo da pescaria, eu fiquei sem perna.	3. Enfatiza como percebeu as diferenças entre seu corpo físico e o que observou no virtual, se apegando mais ao aspecto da aparência.
--	--	--

SIGNIFICADO ELABORADO

O corpo físico e o corpo virtual foram relacionados pela maioria das narrativas, propondo uma percepção de corpo não objetivada, e que relaciona o físico ao virtual. A percepção do corpo foi marcada pela presente ideia de imersão ao mesmo tempo em que houve a noção de menor realismo do corpo virtual.

Categoria IV – Emoções

SUJEITO	SÍNTESE DO RELATO	SENTIDO CONSTRUÍDO
P1	1. Foi fantasticamente divertido. [...] Eu me lembro que eu senti alegria. Eu senti alegria, porque foi muito real esse jogo. [...] No momento do primeiro jogo, que gostei.	1. O participante diz que foi “fantasticamente divertido” e sentiu “alegria”, atribuindo essa elaboração ao fato de a experiência ter sido “muito real”.

	2. Me senti um pouquinho diferente. Eu me sentir alegria no segundo jogo, mas na primeira foi um pouquinho de medo. [...] Na montanha russa, eu tava com um pouquinho de medo... [...] ... se fosse de verdade, Deus me livre! [...] 3. Foi alegria e honrado. [...] Eu percebi minha alegria só por causa desses jogos que são tão bons, são tão bons que até... que até eu não consigo explicar, mas são muito bons os jogos [...] Eu me senti uma alegria imensa [...] Alegria e só.	2. O participante referiu “alegria” e “medo” como emoções percebidas. 3. P1 destaca a emoção de “alegria”, também se refere como estando “honrado”. Podendo se entender que o sentimento de honra estava associado a emoção de alegria.
P2	1. Feliz! [...] Eu achei que era pra ficar em pé, mas não. eu achei que ia cortar... se lembra quando tava vindo uma parede, né? Era pra eu ter abaixado... [...] Medo. (quando não sabia como responder ao jogo) [...] Me senti tranquilo (quando descobriu como responder ao jogo). 2. Estava muito emocionado. [...] Antes e depois. [...] Antes porque eu ficava falando direto que queria jogar [...] Quase chorei [...] de feliz (durante os jogos) [...] Durante o jogo? Eu queria ter pescado aí tentei e não consegui. Queria ter segurado o peixe. [...] Raiva, eu queria ter pegado peixe. 3. Felicidade. Foi a primeira vez que consegui pescar um peixe no jogo. É bem difícil. Primeira vez que eu pesquei, mas a segunda... a terceira já é fácil, já consegui. [...] Não senti medo.	1. O participante destaca “Feliz” e em seguida referiu a emoção de “medo” para um momento no qual não soube responder ao jogo, se sentindo tranquilo após conseguir acertar. 2. P2 destaca “felicidade” para descrever a experiência emocional quando estava jogando. Podendo ser entendido como alegria por ter a expectativa cumprida. Referiu raiva por em um dos jogos não ter conseguido cumprir o seu objetivo. 3. O participante enfatiza o ato de ter conseguido cumprir pela primeira vez o objetivo de pescar no jogo, o que trouxe “felicidade”. Reforça ainda que não sentiu “medo”.
P3	1. Legais. [...] Medo. [...] Tristeza...e mais nenhuma. [...] Porque eu não queira usar mais, eu tava com medo. [...] Pra mim era assustador. [...] Porque eu	1. Ao descrever as emoções destacou “medo” e “tristeza” por considerar “assustadora” a experiência,

	tava com medo. [...] Porque tinha aqueles quadrados grandes. [...] do lado, em cima... 2. Muito legais. [...] um pouco de medo e consegui pegar o peixe com alegria! [...] 3. Feliz! [...] Feliz e medo. [...] Quando eu vi os papagaios (feliz). [...] Porque eu tinha medo de puxar o peixe (medo).	aparentemente por elementos que não soube lidar e estavam presentes no jogo. 2. Destacou que teve um pouco de “medo” e “alegria”. 3. Referiu “Feliz” e “medo”. Sendo a felicidade presente ao ver os papagaios no ambiente e o medo em puxar o peixe pescado.
P4	1. Eu senti feliz [...] É que eu não fui com medo do peixe, para pegar um peixe. 2. ... Hum [...] Eu não sei as emoções. [...] Eu não sei se eu senti. Eu não senti as emoções. [...] Eu fiquei um pouco triste porque eu não peguei nenhum peixe. 3. Eu tava feliz. [...] Era feliz... alegre... e só.	1. “Feliz”, reforçando ausência de medo. 2. O participante inicialmente apresentou dificuldade em relatar as emoções. Em seguida, referiu “tristeza” por não ter tido êxito em seu objetivo. 3. Usa “Feliz” e “alegre” para descrever a experiência emocional.
P5	1. Eu senti, eu senti um pouco... eu tava tentando destruir a parede vermelha, eu não desviei, tu viu? [...] Feliz, e na pescaria foi triste. [...] porque eu não consegui pegar nenhum peixe e eu deixei os peixinhos me morderem, mas ele nem mordeu. 2. Feliz! [...] Senti triste...não! senti com dúvida! [...] porque essa cadeira era invisível. [...] Que os peixes na vida real? Eles respiram na água. Aí, se eles não respirarem aqui eles não morre. Aí eu não deixei eles morrerem e eu coloquei pro rio! 3. Ah, eu senti feliz. [...] Hum...um pouco triste. [...] Porque eu queria pegar um peixe. Aí, não sabia. Na segunda vez, eu	1. O participante inicialmente apresentou dificuldade em relatar as emoções. Em seguida, referiu “feliz” e “triste” por não ter tido êxito em seu objetivo. 2. Usou “feliz” e “triste” para descrever a experiência emocional, corrigindo o triste para “com dúvida”, podendo ser entendido que se frustrou por não ter obtido a interação física esperada com uma cadeira do jogo, “era invisível”. 3. Usou “feliz” e “triste” para descrever a experiência emocional, sendo feliz quando obtinha sucesso e triste no insucesso.

	sabia. Na terceira, consegui pegar o peixe.	
P6	1. Legal [...] Feliz [...] 2. Amei... feliz... peixe eu falei “oi ...” [...]: “Oi, peguei um peixe!” (risos) 3. Amei, amei tudinho.	1. Usa “Legal” e “Feliz” para descrever a experiência emocional. 2. “Amei” e “feliz”, comentando um momento de interação sorrindo. 3. Usa “Amei” para descrever a experiência emocional.
P7	1. Senti feliz, somente. 2. Feliz [...] E também... foi muito legal. 3. Feliz, feliz, feliz. [...] amooor e feliz [...] Fim de papo.	1. Usa “feliz” para descrever a experiência emocional. 2. Se sentiu “Feliz” e destaca “foi muito legal”. 3. Usa “feliz” e “amor” para descrever a experiência emocional.
P8	1. Eu senti um quadrado vermelho e um quadrado azul, pra cortei. [...] Eu senti?! Eu acho que eu senti um...eu senti o meu corpo que tava, tava tão incrível! Eu fiquei tão f...ah...como você quiser. Não sei. [...] Acho que eu senti que tinha uma floresta e também que eu vi uma casa, casarão! Essa é uma casa diferente. 2. Eu senti que meu corpo... eu senti minhas mãos... ficou assim oh... quando dobrei ficou assim oh... [...] uns quadrados vieram na minha frente e eu perdi a vida e eu fiquei, eu fiquei com... muita raiva e muita tristeza. [...] Porque eu perdi a vida. E eu quase perdi.[...] Eu fiquei com muito medo nessa parte gigantesca e eu abaixei. E também por exemplo, na parte de pescar... [...] Eu fiquei com medo porque as minhas varas não voltaram [...] Eu acho que eu senti	1. A participante não soube relatar as emoções. 2. O participante inicialmente apresentou dificuldade em relatar as emoções. Relatou “medo” e “raiva”. 3. Usou “medo”, “alegre” e “triste” para descrever a experiência emocional. Sendo o medo associado a percepção do corpo, alegria associada ao sucesso na proposta do jogo e tristeza associada ao desempenho inferior ao esperado por si mesma.

	muita raiva. Eu fiquei com muita raiva que eu não peguei ele. 3. Quando cheguei, quando eu olhei minhas mãos e fiquei com muito medo, quando olhei pro espelho só tava meu corpo e eu fiquei sem pernas, eu fiquei com medo, eu virei um fantasma. Eu virei um fantasma camarada [...] Eu fiquei com medo que meu cabelo ficou tão curto. Minha pele, minhas mãos ficaram mãos de... de que? De jogo! [...] Eu fiquei alegre que eu peguei o peixe. E também fiquei muito triste que não peguei dois peixes. [...] Eu já ganhei um, acho que é um peixe já, mas eu vou pegar dois, eu vou ganhar, eu quero ganhar, eu quero ganhar desse jogo eu sou uma vencedora de todo mundo. Eu sou mais vencedora.	
--	--	--

SIGNIFICADO ELABORADO
As emoções pareceram mensurar a satisfação dos sujeitos frente a experiência. As informações do mundo sensível traduzidas e gerando impressões tanto positivas quanto negativas a depender de fatores diversos. A percepção das emoções se mostrou complexa e contrastante.

APÊNDICE C
(TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA ASSOCIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA (UPE/UFPB)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a) Sr. (a) _____

Os pesquisadores, Briseon Bruno Silva de Alencar, ~~Iraquitan de Oliveira Caminha~~ e Bruno Medeiros Roldão De Araújo convidam o (a) menor sob sua responsabilidade para participar da pesquisa intitulada "CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA". Para tanto você precisará assinar o TCLE, documento que confere permissão do participante e que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela Resolução 466/2012 e/ou Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde.

Sua decisão quanto a participação neste estudo deve ser voluntária e que ela não resultará em nenhum custo ou ônus financeiro para você (ou para o seu empregador, quando for este o caso) e que você e/ou a criança/adolescente não sofrerá nenhum tipo de prejuízo ou punição caso decida não participar desta pesquisa. Todos os dados e informações fornecidos por você serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a sua identificação ou a do menor.

Como **objetivo geral** da pesquisa, está: Analisar a percepção do corpo e das emoções de crianças e adolescentes autistas situados em jogos no espaço de realidade virtual.

Como **objetivos específicos** estão:

- a) Destacar como o indivíduo com TEA se situa e constitui o espaço a partir da experiência na RV;
- b) Destacar aspectos relevantes da experiência emocional destes indivíduos com o uso da RV.

APÊNDICE C (CONTINUAÇÃO)



Para a **Coleta de Dados** os participantes terão uma etapa de adaptação aos equipamentos, em seguida serão conduzidos para os jogos em realidade virtual, e por fim irão passar por uma entrevista para relatar sobre como foi tal experiência. Para isso, será usado como material os óculos de realidade virtual (OCULUS QUEST 2); câmera de vídeo a fim de capturar a expressão dos movimentos ao longo do jogo; e recursos para expressão do relato de maneira alternativa a fala (lâpis, papel, giz de cera etc.).

Riscos potenciais: Dentre os possíveis riscos ao(a) participante da pesquisa estão: enjoo, desconforto, dor de cabeça, exposição / quebra de sigilo.

Benefícios ao(a) participante da pesquisa: A participação de cada um é importante para contribuir no desenvolvimento de estudos sobre o autismo, bem como para futuros projetos sobre a realidade virtual.

Informação de contato do responsável principal e de demais membros da equipe de pesquisa:

Nome	Função / Vínculo institucional	Contato
Brisdeon Bruno Silva de Alencar	Responsável principal pela pesquisa / UFPB	brisindeon@gmail.com
Uraquitan de Oliveira Caminha	Orientador / UFPB	caminhairaquitan@gmail.com
Bruno Medeiros Roldão de Araújo	Coorientador / UFCG	bruno.rol@gmail.com

Endereço e informações de contato da ESTIMA Clínica:

O levantamento de dados ocorrerá nas dependências da ESTIMA, espaço clínico especializado em autismo e desenvolvimento infantil.

Endereço: Avenida Dom Pedro II, 1373. Cidade de João Pessoa – PB.

Telefone: +55 (83) 99944-3297

Email: contato@estimaclinica.com.br

Site: estimaclinica.com.br

Horário de atendimento ao público: de 08:00h às 18:00h.

Endereço e Informações de Contato do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)/CCS/UFPB

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Centro de Ciências da Saúde (1º andar) da Universidade Federal da Paraíba

Campus I – Cidade Universitária / CEP: 58.051-900 – João Pessoa-PB

Telefone: +55 (83) 3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Horário de Funcionamento: de 07h às 12h e de 13h às 16h.

Homepage: <http://www.ccs.ufpb.br/eticaccsufpb>

APÊNDICE C (CONTINUAÇÃO)



CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, **VOCE**, de forma voluntária, na qualidade de **RESPONSÁVEL LEGAL** do participante da pesquisa, expressa o seu **consentimento livre e esclarecido** para que o menor participe deste estudo e declara que está suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**, assinada pelo(a) Pesquisador(a) Responsável.

João Pessoa-PB, ____ de ____ de ____.

Assinatura, por extenso, do(a) Responsável Legal do participante da pesquisa

Assinatura, por extenso, do(a) Pesquisador(a) Responsável pela pesquisa

APÊNDICE D

(TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) - modelo

Para crianças e adolescentes (maiores que seis anos e menores de 18 anos) e para legalmente incapaz

Nós, ~~Iraquiza de Oliveira~~ ~~Brasão~~ ~~de~~ ~~Alencar~~, ~~Iraquiza de Oliveira~~ Caminha e Bruno Medeiros Roldão De Araújo, convidamos você a participar do estudo "CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA". Informamos que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu a sua participação. Pretendemos saber qual a percepção de corpo e das emoções de crianças e adolescentes autistas situados em jogos no espaço de realidade virtual. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir. Outras crianças e/ou adolescentes participantes desta pesquisa tem de 07 anos de idade a 18 anos de idade. A pesquisa será feita nas dependências da ESTIMA Clínica, na cidade de João Pessoa – PB, onde os participantes terão uma etapa de adaptação aos equipamentos, em seguida serão conduzidos para os jogos em realidade virtual, e por fim irão passar por uma entrevista para relatar sobre como foi essa experiência. Para isso, será usado como material os óculos de realidade virtual (OCULUS QUEST 2); câmera de vídeo a fim de capturar a expressão dos movimentos ao longo do jogo; e recursos para expressão do relato de maneira alternativa a fala (lápiz, papel, giz de cera e outros). Os óculos são considerados seguros, mas é possível ocorrer enjoo, desconforto ou dor de cabeça durante o uso, exposição / quebra de sigilo. Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderão nos procurar pelos contatos que estão no final do texto. A sua participação é importante para contribuir no desenvolvimento de estudos sobre o autismo, bem como para futuros projetos de realidade virtual. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, o que significa que o resultado do trabalho poderá ser lido por outras pessoas, mas não será divulgado de forma que possa identificar dados pessoais, vídeos, imagens e áudios de gravações dos participantes.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu _____, aceito participar da pesquisa intitulada "CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA". Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

_____ de _____ de _____

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE D (CONTINUAÇÃO)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:	
Pesquisador(a) Responsável:	Brisdeon Bruno Silva de Alencar
Endereço: Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba	CEP/CCS/UFPB Campus I - Cidade Universitária 1º Andar - CEP 58051-900 - João Pessoa/PB
Telefone:	(83) 3216-7791
E-mail:	E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Obs.: O participante da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TALE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (esclarecimentos para os pesquisadores)

- A Resolução CNS466/2012, item II-23 e 24 dos Termos e Definições esclarece: criança, adolescente ou legalmente incapaz, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou intimidação. Tais participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades;
- II.24 - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE – documento elaborado em linguagem acessível para os menores ou para os legalmente incapazes, por meio do qual, após os participantes da pesquisa serem devidamente esclarecidos, explicitarão sua anuência em participar da pesquisa, sem prejuízo do consentimento de seus responsáveis legais;
- O Termo de Assentimento deverá ser um novo documento e deve ser confeccionado separadamente do TCLE, de modo a apresentar o Estudo para os menores de idade, com informações em linguagem acessível e de acordo com as faixas etárias destas crianças/adolescentes.
- Os pais/responsáveis assinarão o TCLE, consentindo pelos menores de idade. Os menores de idade assinarão o Termo de Assentimento, garantindo que também estão cientes que participarão de um estudo e que receberam todas as informações necessárias, de acordo com a compreensão da faixa etária.
- Não existe um modelo-padrão de Termo de Assentimento, sugerido pela CONEP. O(A) pesquisador(a), a partir das faixas etárias dos participantes de seu estudo, decidirá quantos Termos de Assentimento são necessários, por exemplo: um Assentimento para crianças de 6-8 anos, 9-11 anos, outro para crianças de 12-14 anos e outro para 15-17 anos. É decisão do pesquisador o número de Termos de Assentimento para o Estudo. Lembrando que **desenhos e figuras** podem ser apresentados no Termo de Assentimento, para facilitar a compreensão das informações para os menores de idade. Podem ser até em forma de quadrinhos.

Referências:

Orientações para elaboração dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e dispensa de TCLE. Disponível em:
<https://drive.google.com/file/d/1LUDeEbdhz36gcklt1Fh-6Vnb6AdLp5iT/view>

APÊNDICE E (CARTA DE ANUÊNCIA)



CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos o pesquisador BRISDEON BRUNO SILVA DE ALENCAR, a desenvolver o seu projeto de pesquisa “CRIANÇAS E DOLESCENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA”, que está sob a coordenação/orientação do Prof. IRAQUINTA DE OLIVEIRA CAMINHA cujo objetivo é (breve objetivo da pesquisa), nesta instituição.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 466/12 CNS e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

João Pessoa, em 05 de Março de 2023.

Nome/assinatura e carimbo do responsável pela Instituição ou pessoa por ele delegada

espaco terapeutico integrado a multiplas atividades

83 99944-3297



83 2177-9609 | 83 3024-7222



atendimento02@estimaclinica.com.br



Av. Delfino, 1173 centro, João Pessoa-PB



APÊNDICE F (TERMO DE CONSENTIMENTO DE DADOS)



AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que cederemos ao pesquisador BRISDEON BRUNO SILVA DE ALENCAR, o acesso aos dados de prontuários e base de dados para serem utilizados na pesquisa: “CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E JOGOS DE REALIDADE VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA PERCEPTIVA”, que está sob a orientação do Prof. IRAQUITAN DE OLIVEIRA CAMINHA.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 466/12 CNS e suas complementares, comprometendo-se o(a) mesmo(a) a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

João Pessoa, 05 de Março de 2023.

Nome/assinatura e carimbo do responsável pela Instituição

83 99944-3297

83 2177-9609 | 83 3024-7222

atendimento02@estimaclinica.com.br

Av. Darcy 11373 centro, João Pessoa-PB

espaço terapêutico integrado a múltiplas atividades



APÊNDICE G (TERMO DE IMAGEM E VOZ)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E VOZ)

Eu, _____, CPF
_____, residente à Av./Rua _____
_____, nº. _____, complemento _____, Bairro
_____, na cidade de _____ por
meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consinto que o(a)
pesquisador (a). _____, na pesquisa intitulada
"Crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista e jogos de Realidade
Virtual: Uma análise da experiência perceptiva", tire fotografias, faça vídeos e outros
tipos de imagens, durante a participação na pesquisa, do meu filho/menor por mim
representado:

_____.

Consinto que estas imagens, bem como o conteúdo de áudio/voz (quando aplicado), sejam utilizadas para finalidade didática e científica, divulgadas em aulas, palestras, conferências, cursos, congressos, etc., e também publicadas em livros, artigos, portais de internet, redes sociais, revistas científicas e similares, podendo inclusive ser mostrado traços que podem fazer com que seja reconhecido.

Consinto também que as imagens de exames, como radiografias, tomografias computadorizadas, ressonâncias magnéticas, ultrassons, eletromiografias, histopatológicos (exame no microscópio da peça cirúrgica retirada) e outros, sejam utilizadas e divulgadas.

Consinto igualmente que o uso das imagens e resultados de exames podem ser veiculadas em campanhas de natureza comercial, com a finalidade de divulgar o trabalho do profissional acima identificado, sem que nada possa ser reclamado, a título de danos morais ou materiais com a referida divulgação.

Este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação. Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das imagens e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma. Declaro ainda que recebi uma via deste termo.

Local _____ Data: _____

Assinatura: _____

CPF: _____ RG: _____

APÊNDICE H
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE

Nome Completo	
Data de Nasc.	
Responsáveis	

1. Do que ele (a) gosta?

2. Do que ele (a) não gosta?

3. Conte qual hiperfoco apresenta (se houver).

4. De forma breve, como se deu o processo até o diagnóstico de TEA?

5. O que compõe a rotina normal do participante?

6. Se houver, descrever brevemente a relevância da rede de apoio na rotina.

7. Já utilizou jogos eletrônicos antes? (ex: Play station; X-box; jogos de celular)

☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei

8. Já utilizou jogos em realidade virtual anteriormente a pesquisa?

☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei

9. Quais emoções mais expressa e como expressa?

10. Ele (a) apresenta uma boa percepção de corpo? Como expressa isso?

11. Outras observações importantes: _____

ANEXOS

ANEXO A (REPORTING GUIDELINE SRQR, 2014: CHECKLIST)

Standards for Reporting Qualitative Research (SRQR) ^a		
No.	Topic	Item
Title and abstract		
S1	Title	Concise description of the nature and topic of the study identifying the study as qualitative or indicating the approach (e.g., ethnography, grounded theory) or data collection methods (e.g., interview, focus group) is recommended
S2	Abstract	Summary of key elements of the study using the abstract format of the intended publication; typically includes background, purpose, methods, results, and conclusions
Introduction		
S3	Problem formulation	Description and significance of the problem/phenomenon studied; review of relevant theory and empirical work; problem statement
S4	Purpose or research question	Purpose of the study and specific objectives or questions
Methods		
S5	Qualitative approach and research paradigm	Qualitative approach (e.g., ethnography, grounded theory, case study, phenomenology, narrative research) and guiding theory if appropriate; identifying the research paradigm (e.g., postpositivist, constructivist/interpretivist) is also recommended; rationale ^b
S6	Researcher characteristics and reflexivity	Researchers' characteristics that may influence the research, including personal attributes, qualifications/experience, relationship with participants, assumptions, and/or presuppositions; potential or actual interaction between researchers' characteristics and the research questions, approach, methods, results, and/or transferability
S7	Context	Setting/site and salient contextual factors; rationale ^b
S8	Sampling strategy	How and why research participants, documents, or events were selected; criteria for deciding when no further sampling was necessary (e.g., sampling saturation); rationale ^b
S9	Ethical issues pertaining to human subjects	Documentation of approval by an appropriate ethics review board and participant consent, or explanation for lack thereof; other confidentiality and data security issues
S10	Data collection methods	Types of data collected; details of data collection procedures including (as appropriate) start and stop dates of data collection and analysis, iterative process, triangulation of sources/methods, and modification of procedures in response to evolving study findings; rationale ^b
S11	Data collection instruments and technologies	Description of instruments (e.g., interview guides, questionnaires) and devices (e.g., audio recorders) used for data collection; if/how the instrument(s) changed over the course of the study
S12	Units of study	Number and relevant characteristics of participants, documents, or events included in the study; level of participation (could be reported in results)
S13	Data processing	Methods for processing data prior to and during analysis, including transcription, data entry, data management and security, verification of data integrity, data coding, and anonymization/deidentification of excerpts
S14	Data analysis	Process by which inferences, themes, etc., were identified and developed, including the researchers involved in data analysis; usually references a specific paradigm or approach; rationale ^b
S15	Techniques to enhance trustworthiness	Techniques to enhance trustworthiness and credibility of data analysis (e.g., member checking, audit trail, triangulation); rationale ^b
Results/findings		
S16	Synthesis and interpretation	Main findings (e.g., interpretations, inferences, and themes); might include development of a theory or model, or integration with prior research or theory
S17	Links to empirical data	Evidence (e.g., quotes, field notes, text excerpts, photographs) to substantiate analytic findings
Discussion		
S18	Integration with prior work, implications, transferability, and contribution(s) to the field	Short summary of main findings; explanation of how findings and conclusions connect to, support, elaborate on, or challenge conclusions of earlier scholarship; discussion of scope of application/generalizability; identification of unique contribution(s) to scholarship in a discipline or field
S19	Limitations	Trustworthiness and limitations of findings

No.	Topic	Item
Other		
S20	Conflicts of interest	Potential sources of influence or perceived influence on study conduct and conclusions; how these were managed
S21	Funding	Sources of funding and other support; role of funders in data collection, interpretation, and reporting

^aThe authors created the SRQR by searching the literature to identify guidelines, reporting standards, and critical appraisal criteria for qualitative research; reviewing the reference lists of retrieved sources; and contacting experts to gain feedback. The SRQR aims to improve the transparency of all aspects of qualitative research by providing clear standards for reporting qualitative research.

^bThe rationale should briefly discuss the justification for choosing that theory, approach, method, or technique rather than other options available, the assumptions and limitations implicit in those choices, and how those choices influence study conclusions and transferability. As appropriate, the rationale for several items might be discussed together.